Additional information on this product and answers to frequently asked questions can be found at our Customer Support Website.

Puede encontrar más información sobre este producto y respuestas a las preguntas más frecuentes en nuestro sitio Web de atención al cliente.

http://www.sony.net/

Printed on 70% or more recycled paper using VOC (Volatile Organic Compound)-free vegetable oil based ink.

Impreso en papel reciclado en un 70% o más utilizando tinta hecha con aceite vegetal exento de compuesto orgánico volátil (COV).

Printed in Japan

4131474110

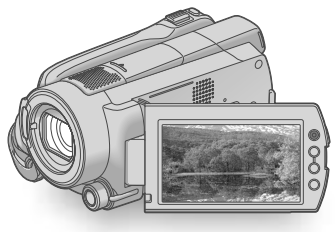
SONY

HANDYCAM

US/ES

SONY

4-131-474-**11**(1)



HDR-XR500/XR500V/XR520/XR520V

Digital HD Video Camera Recorder

Operating Guide US

Guía de operaciones ES

AVCHD HDMI MEMORY STICK InfoLITHIUM NAVTEQ MAPS

HANDYCAM

© 2009 Sony Corporation

Owner's Record

The model and serial numbers are located on the bottom. Record the serial number in the space provided below. Refer to these numbers whenever you call your Sony dealer regarding this product.

Model No. HDR-

Serial No.

Model No. AC-

Serial No.

WARNING

To reduce fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

Do not expose the batteries to excessive heat such as sunshine, fire or the like.

This symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

SAVE THESE INSTRUCTIONS.
DANGER - TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, CAREFULLY FOLLOW THESE INSTRUCTIONS.

- Read these instructions.
- Keep these instructions.
- Heed all warnings.
- Follow all instructions.
- Do not use this apparatus near water.
- Clean only with dry cloth.
- Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
- Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.

- Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.
- If the shape of the plug does not fit the power outlet, use an attachment plug adaptor of the proper configuration for the power outlet.

Read this first

Before operating the unit, please read this manual thoroughly, and retain it for future reference.

CAUTION

Battery pack

If the battery pack is mishandled, the battery pack can burst, cause a fire or even chemical burns. Observe the following cautions.

- Do not disassemble.
- Do not crush and do not expose the battery pack to any shock or force such as hammering, dropping or stepping on it.
- Do not short circuit and do not allow metal objects to come into contact with the battery terminals.
- Do not expose to high temperature above 60°C (140°F) such as in direct sunlight or in a car parked in the sun.
- Do not incinerate or dispose of in fire.
- Do not handle damaged or leaking lithium ion batteries.
- Be sure to charge the battery with Sony battery charger or the device that can charge the battery pack.
- Keep the battery pack out of the reach of small children.
- Keep the battery pack dry.
- Replace only with the same or equivalent type recommended by Sony.
- Dispose of used battery promptly according to the instructions.

Replace the battery with the specified type only. Otherwise, fire or injury may result.

AC Adaptor

Do not use the AC Adaptor placed in a narrow space, such as between a wall and furniture.

Use the nearby wall outlet (wall socket) when using the AC Adaptor. Disconnect the AC Adaptor from the wall outlet (wall socket) immediately if any malfunction occurs while using your camcorder.

Even if your camcorder is turned off, AC power source (mains) is still supplied to it while connected to the wall outlet (wall socket) via the AC Adaptor.

Excessive sound pressure from earphones and headphones cause hearing loss.

For customers in the U.S.A. and CANADA

RECYCLING LITHIUM-ION BATTERIES

Lithium-Ion batteries are recyclable.
You can help preserve our environment by returning your used rechargeable batteries to the collection and recycling location nearest you.
For more information regarding recycling of rechargeable batteries, call toll free 1-800-822- 8837, or visit http://www.rbrc.org/

Caution: Do not handle damaged or leaking Lithium-Ion batteries.

Battery pack

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

For customers in the U.S.A.

UL is an internationally recognized safety organization.
This product has received UL Listing.

If you have any questions about this product, you may call:
Sony Customer Information Center 1-800-222-SONY (7669).
The number below is for the FCC related matters only.

Regulatory Information

Declaration of Conformity
Trade Name: SONY
Model No.: HDR-XR520V
Responsible Party: Sony Electronics Inc.
Address: 16530 Via Esprillo, San Diego, CA 92127 U.S.A.
Telephone number: 858-942-2230
This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Declaration of Conformity
Trade Name: SONY
Model No.: HDR-XR500V
Responsible Party: Sony Electronics Inc.
Address: 16530 Via Esprillo, San Diego, CA 92127 U.S.A.
Telephone number: 858-942-2230
This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

CAUTION

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

Note

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules.
These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

The supplied interface cable must be used with the equipment in order to comply with the limits for a digital device pursuant to Subpart B of Part 15 of FCC Rules.
This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

For the State of California, USA only

Perchlorate Material - special handling may apply, See
www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate
Perchlorate Material: Lithium battery contains perchlorate.

Representative plug of power supply cord of countries/regions around the world.

A Type (American Type)

B Type (British Type)

BF Type (British Type)

B3 Type (British Type)

C Type (CEE Type)

SE Type (CEE Type)

O Type (Ocean Type)

The representative supply voltage and plug type are described in this chart.
Depend on an area, Different type of plug and supply voltage are used.
Attention: Power cord meeting demands from each country shall be used.
-For only the United States
Use a UL Listed, 1.5-3 m (5-10 ft.), Type SPT-2 or NISPT-2, AWG no. 18 power supply cord, rated for 125 V 7 A, with a NEMA 1-15P plug rated for 125 V 15 A."

Europe

Countries/regions	Voltage	Frequency (Hz)	Plug type
Austria	230	50	C
Belgium	230	50	C
Czech	220	50	C
Denmark	230	50	C
Finland	230	50	C
France	230	50	C
Germany	230	50	C
Greece	220	50	C
Hungary	220	50	C
Iceland	230	50	C
Ireland	230	50	C/BF
Italy	220	50	C
Luxemburg	230	50	C
Netherlands	230	50	C
Norway	230	50	C
Poland	220	50	C
Portugal	230	50	C
Romania	220	50	C
Russia	220	50	C
Slovak	220	50	C
Spain	127/230	50	C
Sweden	230	50	C
Switzerland	230	50	C
UK	240	50	BF

Asia

Countries/regions	Voltage	Frequency (Hz)	Plug type
China	220	50	A
Hong Kong	200/220	50	BF
India	230/240	50	C
Indonesia	127/230	50	C
Japan	100	50/60	A
Korea (rep)	220	60	C
Malaysia	240	50	BF
Philippines	220/230	60	A/C
Singapore	230	50	BF
Taiwan	110	60	A
Thailand	220	50	C/BF
Vietnam	220	50	A/C

Oceania

Countries/regions	Voltage	Frequency (Hz)	Plug type
Australia	240	50	O
New Zealand	230/240	50	O

North America

Countries/regions	Voltage	Frequency (Hz)	Plug type
Canada	120	60	A
USA	120	60	A

Central America

Countries/regions	Voltage	Frequency (Hz)	Plug type
Bahamas	120/240	60	A
Costa Rica	110	60	A
Cuba	110/220	60	A/C
Dominican (rep)	110	60	A
El Salvador	110	60	A
Guatemala	120	60	A
Honduras	110	60	A
Jamaica	110	50	A
Mexico	120/127	60	A
Nicaragua	120/240	60	A
Panama	110/220	60	A

South America

Countries/regions	Voltage	Frequency (Hz)	Plug type
Argentina	220	50	C/BF/O
Brazil	127/220	60	A/C
Chile	220	50	C
Colombia	120	60	A
Peru	220	60	A/C
Venezuela	120	60	A

Middle East

Countries/regions	Voltage	Frequency (Hz)	Plug type
Iran	220	50	C/BF
Iraq	220	50	C/BF
Israel	230	50	C
Saudi Arabia	127/220	50	A/C/BF
Turkey	220	50	C
UAE	240	50	C/BF

Africa

Countries/regions	Voltage	Frequency (Hz)	Plug type
Algeria	127/220	50	C
Congo (dem)	220	50	C
Egypt	220	50	C
Ethiopia	220	50	C
Kenya	240	50	C/BF
Nigeria	230	50	C/BF
South Africa	220/230	50	C/BF
Tanzania	230	50	C/BF
Tunisia	220	50	C

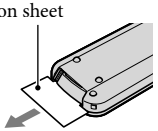
Supplied items

The numbers in ( ) are the supplied quantity.

□ AC Adaptor (1)
□ Power cord (Mains lead) (1)
□ Component A/V cable (1) A
□ A/V connecting cable (1) B
□ USB cable (1) C
□ Wireless Remote Commander (1)

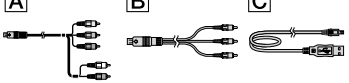
- A button-type lithium battery is already installed. Remove the insulation sheet before using the Wireless Remote Commander.

Insulation sheet



□ Rechargeable battery pack NP-FH60 (1)
□ CD-ROM "Handycam Application Software" (1)
– "PMB" (software, including "PMB Guide")
– "Handycam Handbook" (PDF)
□ "Operating Guide" (This manual) (1)

A B C



- See page 43 for the "Memory Stick" media you can use with this camcorder.

Notes on use

Using the camcorder

- The camcorder is not dustproofed, dripproofed or waterproofed. See "Precautions" (p. 54).
- Do not do any of the following when the 🎞 (Movie)/📷 (Photo) mode lamps (p. 15) or the ACCESS lamps (p. 13), the access lamp (p. 44) are lit or flashing. Otherwise, the recording media may be damaged, recorded images may be lost or other malfunctions could occur.
  – ejecting the "Memory Stick PRO Duo" media
  – removing the battery pack or AC Adaptor from the camcorder
- Do not apply shock or vibration to the camcorder. The camcorder may not be able to record or play movies and photos.
- Do not use the camcorder in very loud areas. The camcorder may not be able to record or play movies and photos.
- When connecting the camcorder to another device with communication cables, be sure to insert the connector plug in the correct way. Pushing the plug forcibly into the terminal will damage the terminal and may result in a malfunction of the camcorder.
- Do not close the LCD screen when the camcorder is connected to another device with the USB cable. Your recorded images may be lost.
- Even if the camcorder is turned off, the GPS function is working as long as the GPS switch is set to ON. Make sure that the GPS switch is set to OFF during take off and landing of an airplane (HDR-XR500V/XR520V).
- To protect the internal hard disk from shock by dropping, the camcorder has drop sensor function. When a drop occurs, or under a non-gravity condition, the block noise made when this function is activated by the camcorder may also be recorded. If the drop sensor catches a drop repeatedly, recording/playback may be stopped.
- When the temperature of the camcorder becomes extremely high or extremely low, you may not be able to record or play back on the camcorder, due to the protection features of the camcorder being activated in such situations. In this case, a message appears on the LCD screen or in the viewfinder (p. 53).
- Do not turn on the camcorder in a low-pressure area, where the altitude is more than 5,000 meters (16,000 feet). Doing so may damage the hard disk drive of the camcorder.
- If you repeat recording/deleting images for a long time, fragmentation of data occurs on the recording media. Images cannot be saved or recorded. In such a case, save your images

on some type of external media first, and then perform [MEDIA FORMAT] (p. 41).

- The viewfinder and the LCD screen are manufactured using extremely high-precision technology, so over 99.99% of the pixels are operational for effective use. However, there may be some tiny black points and/or bright points (white, red, blue, or green in color) that appear constantly on the LCD screen. These points are normal results of the manufacturing process and do not affect the recording in any way.

On recording

- Before starting to record, test the recording function to make sure the image and sound are recorded without any problems.
- Compensation for the contents of recordings cannot be provided, even if recording or playback is not possible due to a malfunction of the camcorder, recording media, etc.
- TV color systems differ depending on the country/region. To view your recordings on a TV, you need a NTSC system-based TV.
- Television programs, films, video tapes, and other materials may be copyrighted. Unauthorized recording of such materials may be contrary to the copyright laws.
- To prevent your image data from being lost, save all your recorded images on external media periodically. It is recommended that you save the image data on a disc such as DVD-R using your computer. Also, you can save your image data using a VCR, or a DVD/HDD recorder.

On playing back recorded images on other devices

- The camcorder is compatible with MPEG-4 AVC/H.264 High Profile for high definition image quality (HD) recording. Therefore, you cannot play back images recorded with high definition image quality (HD) on the camcorder with the following devices;
  – Other AVCHD format compatible devices which are not compatible with High Profile
  – Devices which are not compatible with the AVCHD format

Discs recorded with high definition image quality (HD)

- This camcorder captures high definition footage in the AVCHD format. DVD media containing AVCHD footage should not be used with DVD based players or recorders, as the DVD player/recorder may fail to eject the media and may erase its contents without warning. DVD media containing AVCHD footage may be played on a compatible Blu-ray Disc™ player/recorder or other compatible device.

About language setting

- The on-screen displays in each local language are used for illustrating the operating procedures. Change the screen language before using the camcorder if necessary (p. 16).

About this manual

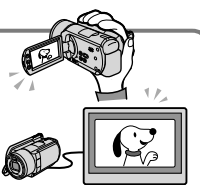
- The images of the LCD screen used in this manual for illustration purposes are captured using a digital still camera, and therefore may appear different from the actual images of the LCD screen.
- In this Operating Guide, the hard disk of the camcorder and “Memory Stick PRO Duo” media are called “recording media.”
- In this Operating Guide, both “Memory Stick PRO Duo” media and “Memory Stick PRO-HG Duo” media are referred as “Memory Stick PRO Duo” media.
- You will find the “Handycam Handbook” (PDF) on the supplied CD-ROM (p. 51).
- The screenshots are from Windows Vista. The scenes may vary depending on the operating system of the computer.

Operation flow

Recording movies and photos (p. 17)

- In the default settings, movies are recorded with high definition image quality (HD) on the internal hard disk.
- In the default settings, photos are recorded on the internal hard disk.
- You can change the recording media selected, and the image quality of movies (p. 43, 47).

Playing movies and photos (p. 21)



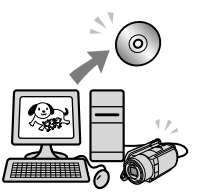
Playing movies and photos on your camcorder (p. 21)

Playing movies and photos on a connected TV (p. 24)

Saving movies and photos on a disc

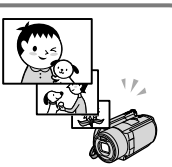
Saving movies and photos with a computer (p. 26)

- You can create a disc with either high definition image quality (HD) or standard definition image quality (SD) from high definition image quality (HD) movies imported to the computer. See page 29 on the characteristics of each type of disc.



Creating a disc with a DVD writer or a recorder (p. 37)

Deleting movies and photos (p. 41)



- You can free recording space by deleting movies and photos that you have saved on other media, from the internal hard disk.

Table of contents

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS 3
Read this first 4
Operation flow 10

Getting started

Step 1: Charging the battery pack 13
Charging the battery pack abroad 14
Step 2: Turning the power on, and setting the date and time 15
Changing the language setting 16

Recording

Recording 17
Recording and playing movies and photos easily (Easy Handycam operation) 20
Acquiring recording location information using the GPS (HDR-XR500V/XR520V) 20

Playback

Playback on the camcorder 21
Playing images on a TV 24

Saving movies and photos with a computer

Preparing a computer (Windows) 26
When using a Macintosh 26
Selecting the method for creating a disc (computer) 29
Creating a disc with one touch (One Touch Disc Burn) 31
Importing movies and photos to a computer (Easy PC Back-up) 32
Changing the destination drive or folder for movies and photos 32
Starting PMB (Picture Motion Browser) 33
Creating a high definition image quality (HD) disc 33
Playing a high definition image quality (HD) disc on a computer 34
Creating a Blu-ray disc 34
Creating a standard definition image quality (SD) disc that can be played on ordinary DVD players 35
Copying a disc 35
Editing movies 36
Capturing photos from a movie 36

Saving images with a DVD writer, recorder

Selecting the method for creating a disc (DVD writer/recorder) 37
Creating a high definition image quality (HD) disc with a DVD writer, etc. (USB cable connection) 38
Creating a standard definition image quality (SD) disc with a recorder, etc. (A/V connecting cable connection) 39

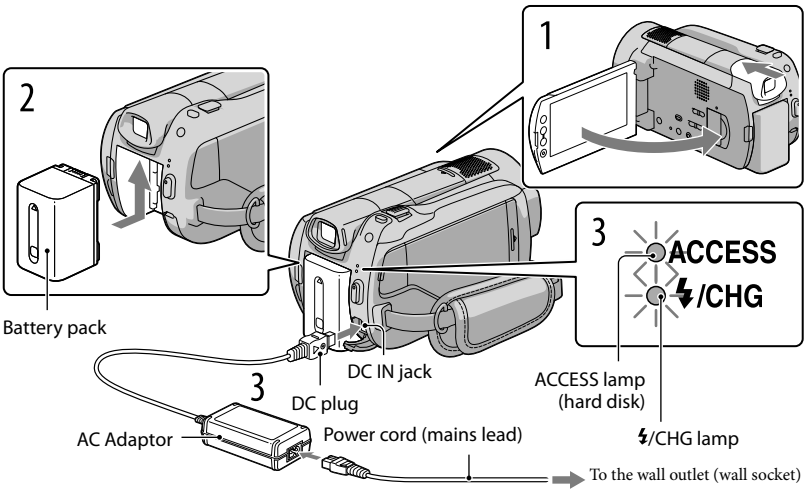
Making good use of your camcorder

Deleting movies and photos 41
Coping with shooting conditions 42
Changing the recording medium 43
To check the recording media settings 43
Dubbing or copying movies and photos from the internal hard disk to a "Memory Stick PRO Duo" media 44
Customizing your camcorder with menus 45
Using the HELP function 45
Getting detailed information from the "Handycam Handbook" 51

Additional information

Troubleshooting 52
Precautions 54
Specifications 57
Screen indicators 61
Parts and controls 63
Index 65

Step 1: Charging the battery pack



You can charge the "InfoLITHIUM" battery pack (H series) after attaching it to your camcorder.

- You cannot attach any "InfoLITHIUM" battery pack other than the H series to your camcorder.

1 Turn off your camcorder by retracting the viewfinder and closing the LCD screen.

2 Attach the battery pack by sliding it in the direction of the arrow until it clicks.

3 Connect the AC Adaptor and the power cord (mains lead) to your camcorder and the wall outlet (wall socket).

- Align the ▲ mark on the DC plug with that on the DC IN jack.

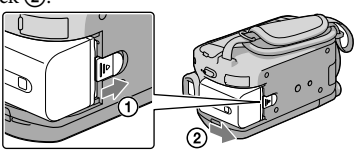
The /CHG lamp lights up and charging starts. The /CHG lamp turns off when the battery pack is fully charged.

4 When the battery is charged, disconnect the AC Adaptor from the DC IN jack of your camcorder.

- See page 58 on charging, recording and playing time.
- When your camcorder is on, you can check the approximate amount of remaining battery power with the remaining battery indicator at the upper left on the LCD screen.

To remove the battery pack

Retract the viewfinder and close the LCD screen. Slide the BATT (battery) release lever ① and remove the battery pack ②.



To use a wall outlet (wall socket) as a power source

Make the same connections as “Step 1: Charging the battery pack.”

Notes on the battery pack and the AC Adaptor

- When you remove the battery pack or disconnect the AC Adaptor, retract the viewfinder and close the LCD screen, then make sure that the (Movie) lamp/ (Photo) lamp (p. 15)/ACCESS lamps (p. 13)/ access lamp(p. 44) are turned off.
- Do not short-circuit the DC plug of the AC Adaptor or battery terminal with any metallic objects. This may cause a malfunction.
- In the default setting, the power turns off automatically if you leave your camcorder without any operation for approximately 5 minutes, to save battery power ([A.SHUT OFF]).

Charging the battery pack abroad

You can charge the battery pack in any countries/regions using the AC Adaptor supplied with your camcorder within the AC 100 V - 240 V, 50 Hz/60 Hz range.

- Do not use an electronic voltage transformer.

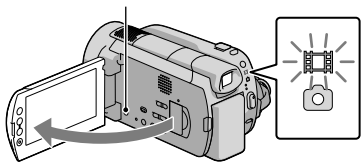
Step 2: Turning the power on, and setting the date and time

1 Open the LCD screen of your camcorder.

Your camcorder is turned on.

- To turn on your camcorder when the LCD screen is open, press POWER.

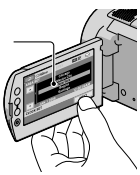
POWER



(Movie): To record movies
(Photo): To record photos

2 Select the desired geographical area with ▲/▼, then touch [NEXT].

Touch the button on the LCD screen.

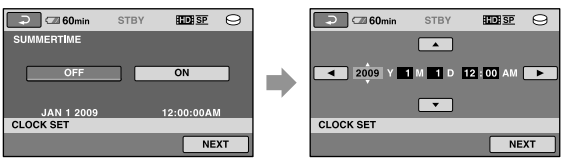


- To set the date and time again, touch (HOME) → (SETTINGS) → [CLOCK/ LANG] → [CLOCK SET]. When an item is not on the screen, touch ▲/▼ until the item appears.

3 Set [DST SET] or [SUMMERTIME], date and time, then touch OK → ↩ → ✕.

The clock starts.

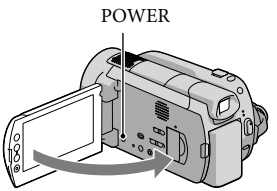
- If you set [DST SET] or [SUMMERTIME] to [ON], the clock advances 1 hour.



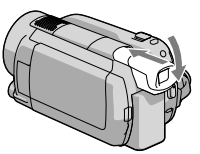
- The date and time does not appear during recording, but they are automatically recorded on the recording media, and can be displayed during playback. To display the date and time, touch (HOME) → (SETTINGS) → [VIEW IMAGES SET] → [DATA CODE] → [DATE/TIME] → OK → ↩ → ✕.
- You can turn off the operation beeps by touching (HOME) → (SETTINGS) → [SOUND/DISP SET] → [BEEP] → [OFF] → OK → ↩ → ✕.

To turn off the power

Close the LCD screen. The (Movie) lamp flashes several seconds, then the camcorder is turned off.



- You can turn off your camcorder also by pressing POWER.
- If the viewfinder is pulled out, retract the viewfinder as shown in the illustration below.



Changing the language setting

You can change the on-screen displays to show messages in a specified language.
Touch (HOME) → (SETTINGS) → [CLOCK/ LANG] → [LANGUAGE SET] → the desired language → OK → → .

On turning the camcorder on or off using the LCD screen or the viewfinder

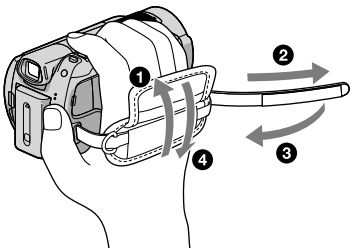
The power of the camcorder is turned on or off depending on the status of the LCD screen or the viewfinder.

Status		Power of the camcorder
LCD screen	Viewfinder	
Open	Retracted	On
	Pulled out	On
Closed	Retracted	Off
	Pulled out	On

Recording

Recording movies

In the default setting, movies are recorded with high definition image quality (HD) on the hard disk (p. 43, 47).

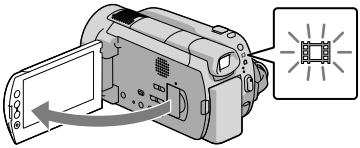


1 Fasten the grip belt.

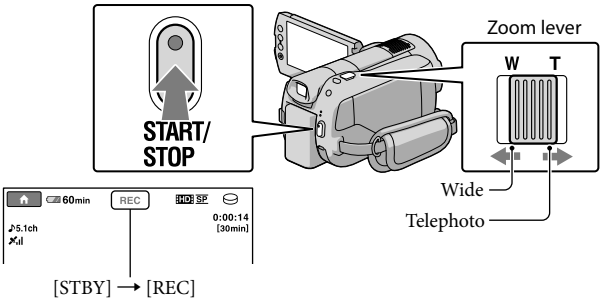
2 Open the LCD screen of your camcorder.

Your camcorder is turned on.

- To turn on your camcorder when the LCD screen is already open, press POWER.



3 Press START/STOP to start recording.

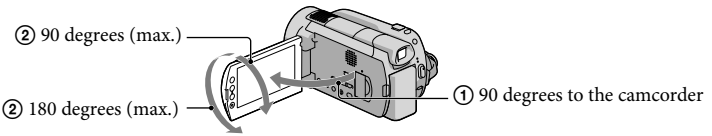


To stop recording, press START/STOP again.

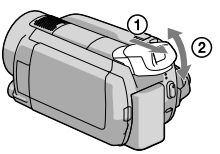
- Move the power zoom lever slightly for a slower zoom. Move it further for a faster zoom.

- If you close the LCD screen during recording, the camcorder stops recording.
- See page 58 on the recordable time of movies.
- The maximum continuous recordable time of movies is about 13 hours.
- When a movie file exceeds 2 GB, the next movie file is created automatically.
- You can change the recording media and image quality (p. 43, 47).

- You can change the recording mode of movies (p. 47).
- [STEADYSHOT] is set to [ACTIVE] in the default setting.
- To adjust the angle of the LCD panel, first open the LCD panel 90 degrees to the camcorder (①), and then adjust the angle (②). If you rotate the LCD panel 180 degrees to the lens side (②), you can record movies/photos in mirror mode.



- When you make recording by only using the viewfinder, pull out the viewfinder and close the LCD panel (①), then adjust the angle to your preference (②). If the indicators on the viewfinder appear blurred, adjust the focus with the viewfinder lens adjustment lever located beneath the viewfinder.



- In the default setting, a photo is recorded automatically when the camcorder detects the smile of a person during movie recording ([SMILE SHUTTER]). An orange frame appears around a face targeted for possible smile detection shot. You can change the setting in the menu.
- You can increase the zooming level by using the digital zoom. Set the zooming level by touching (HOME) → (SETTINGS) → [MOVIE SETTINGS] → [DIGITAL ZOOM] → the desired setting → OK → ↩ → ✕.
- When viewing movies on an x.v.Color-compliant TV, record movies with the x.v.Color function. Touch (HOME) → (SETTINGS) → [MOVIE SETTINGS] → [X.V.COLOR] → [ON] → OK → ↩ → ✕. Some settings may be required on a TV to view the movies. Refer to the instruction manuals of the TV.

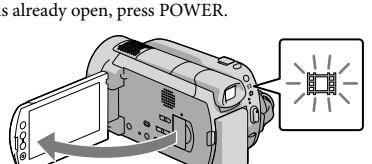
Shooting photos

In the default setting, photos are recorded on the hard disk (p. 43).

1 Open the LCD screen of your camcorder.

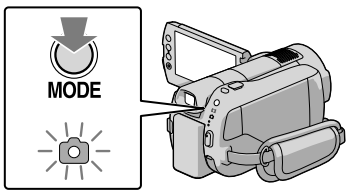
Your camcorder is turned on.

- To turn on your camcorder when the LCD screen is already open, press POWER.

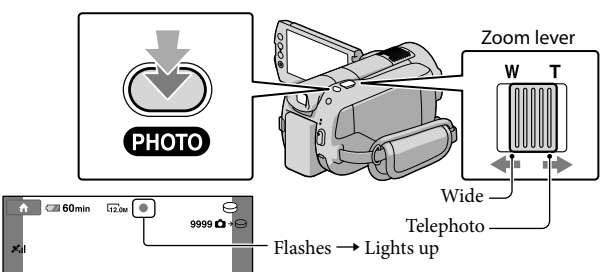


2 Press MODE to turn on the (Photo) lamp.

The aspect ratio of the screen becomes 4:3.



3 Press PHOTO lightly to adjust the focus, then press it fully.



When disappears, the photo is recorded.

- Move the power zoom lever slightly for a slower zoom. Move it further for a faster zoom.

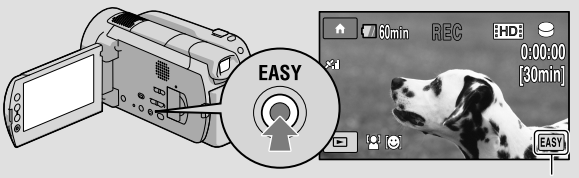
- You can check the recordable number of photos on the LCD screen (p. 61).
- To change the image size, touch (HOME) → (SETTINGS) → [PHOTO SETTINGS] → [IMAGE SIZE] → a desired setting → OK → → .
- You can record photos during movie recording by pressing PHOTO. The image file size is 8.3M when recording high definition image quality (HD) movies.
- Your camcorder flashes automatically when there is insufficient ambient light. The flash does not work during movie recording. You can change how your camcorder flashes by touching (HOME) → (SETTINGS) → [PHOTO SETTINGS] → [FLASH MODE] → a desired setting → OK → → .
- You cannot record photos while is displayed.

Recording and playing movies and photos easily (Easy Handycam operation)

Simply press EASY.

To cancel Easy Handycam operation, press EASY again after you finish recording, or menu operations. During Easy Handycam operation, you can set basic options, such as changing the image size or deleting images, among the setting and adjustment items. Other items are set automatically.

- When Easy Handycam operation is started, nearly all menu settings are reset to the default settings automatically. (Some menu items retain the settings that were made before Easy Handycam operation.)



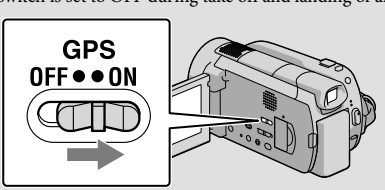
EASY appears during Easy Handycam operation mode.

Acquiring recording location information using the GPS (HDR-XR500V/XR520V)

When you set the GPS switch to ON, appears on the LCD screen, and your camcorder acquires the location information from the GPS satellites. Acquiring the location information enables you to use functions such as the Map Index.

The indicator changes according to the strength of GPS signal reception.

- Make sure that the GPS switch is set to OFF during take off and landing of an airplane.



- Built-in map is powered by companies as follows; Map of Japan by ZENRIN CO., LTD., other areas by NAVTEQ.

Playback on the camcorder

In the default setting, movies and photos on the internal hard disk are played (p. 43).

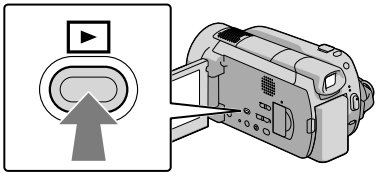
Playing movies

1 Open the LCD screen of your camcorder.

Your camcorder is turned on.

- To turn on your camcorder when the LCD screen is already open, press POWER.

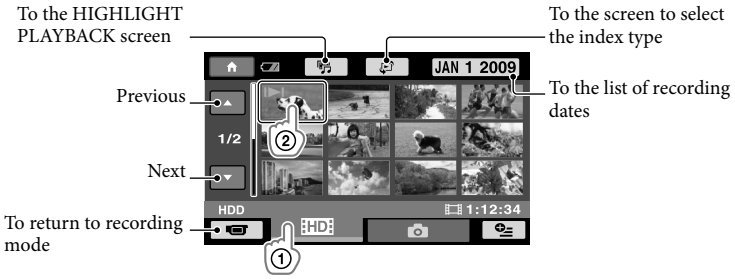
2 Press ▶ (VIEW IMAGES).



The VISUAL INDEX screen appears after some seconds.

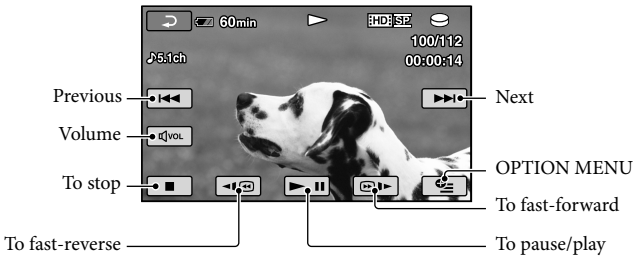
- You can display the VISUAL INDEX screen by pressing ▶ (VIEW IMAGES) on the LCD screen as well.

3 Touch the HD (or SD) tab ① → a desired movie ②.



- I▶I/▶ appears on the movie/photo that was played or recorded most recently. Touch the image to continue playing from the scene.

Your camcorder starts playing the selected movie.



- When playback from the selected movie reaches the last movie, the screen returns to the VISUAL INDEX screen.
- Touch ◄I◄◄/►►I during pause to play back movies slowly.
- As you repeat touching ◄I◄◄/►►I during playback, movies are played as fast as about 5 times → about 10 times → about 30 times → about 60 times.
- You can turn on or off the on-screen display by pressing DISP located on the panel behind the LCD panel.
- The recording date, time, and shooting conditions are recorded automatically during recording. This information are not displayed during recording, but you can display it during playback by touching (HOME) → (SETTINGS) → [VIEW IMAGES SET] → [DATA CODE] → a desired setting → OK → ⮌ → X.
- Protected demonstration movie has been provided on your camcorder when you buy it.

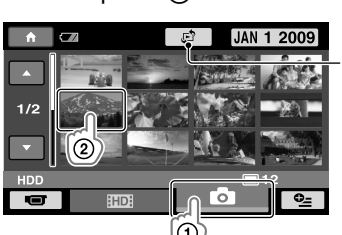
To adjust the sound volume of movies

While playing back movies, touch VOL → adjust with −/+ → ⮌.

- You can adjust the sound volume from the OPTION MENU (p. 45).

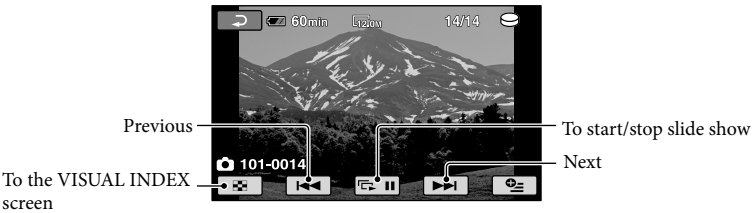
Viewing photos

Touch (Photo) ① → a desired photo ② on the VISUAL INDEX screen.



Displays the Map Index screen (p. 46) (HDR-XR500V/XR520V)

Your camcorder displays the selected photo.



- You can zoom in the photo by moving the zoom lever while viewing photos (PB ZOOM). If you touch a point in the PB ZOOM frame, the point comes to the center in the frame.
- When viewing photos recorded on a "Memory Stick PRO Duo" media, 101 ▸ (playback folder) appears on the screen.

Playing images on a TV

Connection methods and the image quality (high definition (HD) or standard definition (SD)) played on the TV screen differ depending on what type of TV is connected, and the connectors used. You can connect your camcorder to the TV easily following the instructions of [TV CONNECT Guide].

Connecting a TV using [TV CONNECT Guide]

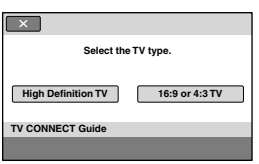
1 Switch the input on the TV to the connected jack.

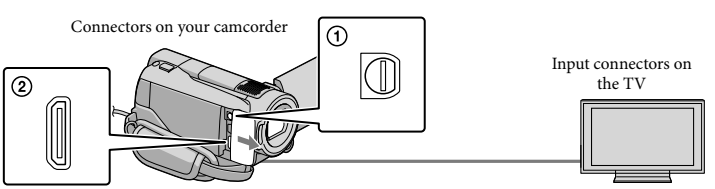
- Refer to the instruction manuals of the TV.

2 Turn on your camcorder, and touch (HOME) → (OTHERS) → [TV CONNECT Guide] on the LCD screen.

- When an item is not on the screen, touch / until the item appears.
- Use the supplied AC Adaptor as the power source (p. 14).

3 Connect your camcorder and TV referring to [TV CONNECT Guide].





① A/V Remote Connector
② HDMI OUT (mini) jack

- When the A/V connecting cable is used to output movies, movies are output with standard definition image quality (SD).

4 Play back movies and photos on your camcorder (p. 21).

• Make the required output settings on your camcorder.
To connect a high definition TV via component video jacks:
(HOME) → (SETTINGS) → [OUTPUT SETTINGS] → [COMPONENT] → [1080i/480i] → OK → ↩ → ✕
To connect a non-high-definition TV via component video jacks:
(HOME) → (SETTINGS) → [OUTPUT SETTINGS] → [COMPONENT] → [480i] → OK → ↩ → ✕
To connect a 4:3 TV:
(HOME) → (SETTINGS) → [OUTPUT SETTINGS] → [TV TYPE] → [4:3] → OK → ↩ → ✕
To activate "BRAVIA" Sync:
(HOME) → (SETTINGS) → [GENERAL SET] → [CTRL FOR HDMI] → [ON] → OK → ↩ → ✕

On "PhotoTV HD"

This camcorder is compatible with the "PhotoTV HD" standard. "PhotoTV HD" allows for highly-detailed, photo-like depiction of subtle textures and colors. By connecting Sony's PhotoTV HD-compatible devices using an HDMI cable (sold separately)* or the component A/V cable (supplied)**, a whole new world of photos can be enjoyed in breathtaking full HD quality.

* The TV will automatically switch to the appropriate mode when displaying photos.

**Setup of the TV will be necessary. Please refer to the instruction manual of your PhotoTV HD-compatible TV for details.

Preparing a computer

(Windows)

You can perform following operations using "PMB (Picture Motion Browser)."

– Importing images to a computer
– Viewing and editing imported images
– Creating a disc
– Uploading movies and photos to websites

To save movies and photos using a computer, install "PMB" from the supplied CD-ROM beforehand.

- Do not format the hard disk of your camcorder from a computer. Your camcorder may not operate correctly.
- This camcorder captures high definition footage in the AVCHD format. Using the enclosed PC software, high definition footage can be copied onto DVD media. However, DVD media containing AVCHD footage should not be used with DVD based players or recorders, as the DVD player/recorder may fail to eject the media and may erase its contents without warning.

Step 1 Checking the computer system

OS*1
Microsoft Windows XP SP3*2/Windows Vista SP1*3
CPU
Intel Pentium 4 2.8 GHz or faster (Intel Pentium 4 3.6 GHz or faster, Intel Pentium D 2.8 GHz or faster, Intel Core Duo 1.66 GHz or faster, or Intel Core 2 Duo 1.66 GHz or faster is recommended.) However, Intel Pentium III 1 GHz or faster is sufficient for the following operations: – Importing the movies and photos to the computer – One Touch Disc Burn – Creating an Blu-ray disc/AVCHD format disc/DVD-video (Intel Pentium 4, 2.8 GHz or faster, is required when creating a DVD video by converting high definition image quality (HD) to standard definition image quality (SD).) – Copying a disc
Software
DirectX 9.0c or later (This product is based on DirectX technology. It is necessary to have DirectX installed)
Memory
For Windows XP: 512 MB or more (1 GB or more is recommended.) However, 256 MB or more is sufficient for processing only the movies with standard definition image quality (SD). For Windows Vista: 1 GB or more
Hard disk
Disk volume required for installation: Approximately 500 MB (10 GB or more may be necessary when creating AVCHD format discs. 50 GB maximum may be necessary when creating Blu-ray discs.)
Display
Minimum 1,024 × 768 dots
Others
USB port (this must be provided as standard, Hi-Speed USB (USB 2.0 compatible)), Blu-ray disc/DVD burner (CD-ROM drive is necessary for installation) Either NTFS or exFAT file system is recommended as the hard disk file system.

- Operation with all computer environments is not assured.

*1 Standard installation is required. Operation is not assured if the OS has been upgraded or in a multi-boot environment.

*2 64-bit editions and Starter (Edition) are not supported.

*3 Starter (Edition) is not supported.

When using a Macintosh

The supplied software "PMB" is not supported by Macintosh computers.

To process photos using a Macintosh computer connected to your camcorder, see the following website.

http://guide.d-imaging.sony.co.jp/mac/ms/us/

Step 2 Installing the supplied software "PMB"

Install "PMB" before connecting your camcorder to a computer.

- If a version of "PMB" supplied with another device has already been installed on the computer, check the version. (The version number is displayed by clicking [Help] - [About PMB].) Compare the version number of the supplied CD-ROM with that of the previously installed "PMB," check to ensure that the versions have been installed in order, from the lower to the higher. If the version number of the previously installed "PMB" is higher than that of the "PMB" of your camcorder, uninstall "PMB" from the computer and then re-install it in order, from lower to higher. If you install a higher version of "PMB" first, some functions may not work correctly.
- See page 51 on the "Handycam Handbook."

1 Confirm that your camcorder is not connected to the computer.

2 Turn on the computer.

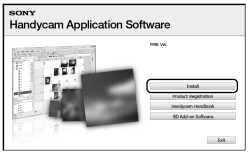
- Log on as an Administrator for installation.
- Close all applications running on the computer before installing the software.

3 Place the supplied CD-ROM in the disc drive of your computer.

The installation screen appears.

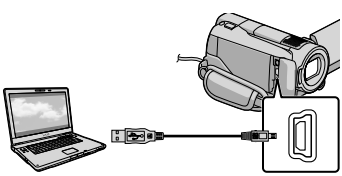
- If the screen does not appear, click [Start] → [Computer] (in Windows XP, [My Computer]), then double-click [SONYPICTUTIL (E:)] (CD-ROM).

4 Click [Install].



5 Select the language for the application to be installed, then click [Next].

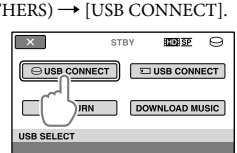
6 Turn on your camcorder, then connect the camcorder to the computer using the supplied USB cable.



The [USB SELECT] screen appears on the camcorder screen automatically.

7 Touch [USB CONNECT] on the camcorder screen.

- If the [USB SELECT] screen does not appear, touch (HOME) → (OTHERS) → [USB CONNECT].



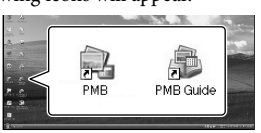
8 Click [Continue].

9 Confirm the license agreement, and if you accept the terms, change ○ to ◉ → click [Next] → [Install] on the computer screen.

10 Follow the on-screen instructions to install the software.

- Depending on the computer, you may need to install third party software. If the installation screen appears, follow the instructions to install the required software.
- Restart the computer if required to complete the installation.

When the installation is completed, following icons will appear.



- Other icons may appear.
- No icon may appear depending on the installation procedure.
- The Handycam Handbook is not installed in this procedure (p. 51).

To disconnect your camcorder from the computer

1 Click the icon at the bottom right of the desktop of the computer → [Safely remove USB Mass Storage Device].

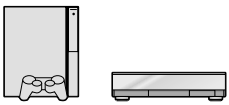
2 Touch [END] → [YES] on the camcorder screen.

3 Disconnect the USB cable.

- You can create a Blu-ray disc by using a computer with a Blu-ray disc burner. Install the BD Add-on Software for "PMB" (p. 34).

Selecting the method for creating a disc (computer)

Several methods for creating a high definition image quality (HD) disc or a standard definition image quality (SD) disc from high definition image quality (HD) movies or photos recorded on your camcorder are described here. Select the method that suits your disc player.

Player	Choosing a method and disc type	
Blu-ray disc playback devices (a Blu-ray disc player, PLAYSTATION®3, etc.)	① Importing movies and photos to a computer (Easy PC Back-up) (p. 32) ↓ ② Creating a Blu-ray disc* with high definition image quality (HD) (p. 34)	Blu-ray
AVCHD format playback devices (a Sony Blu-ray disc player, PLAYSTATION®3, etc.)	Creating a disc with one touch (One Touch Disc Burn) (p. 31)	HD
	① Importing movies and photos to a computer (Easy PC Back-up) (p. 32) ↓ ② Creating a AVCHD format disc with high definition image quality (HD) (p. 33)	HD
Ordinary DVD playback devices (a DVD player, a computer that can play DVDs, etc.) 	① Importing movies and photos to a computer (Easy PC Back-up) (p. 32) ↓ ② Creating a standard definition image quality (SD) disc (p. 35)	SD

* To create a Blu-ray disc, the BD Add-on Software for "PMB" must be installed (p. 34).

Characteristics of each type of disc

Blu-ray Using a Blu-ray disc enables you to record high definition image quality (HD) movies of a longer duration than DVD discs.

HD High definition image quality (HD) movie can be recorded on DVD media, such as DVD-R discs, and a high definition image quality (HD) disc is created.

SD Standard definition image quality (SD) movie converted from high definition image quality (HD) movie can be recorded on DVD media, such as DVD-R discs, and a standard image quality (SD) disc is created.

Discs you can use with "PMB"

You can use 12 cm discs of following type with "PMB." For Blu-ray disc, see page 34.

Disc type	Features
DVD-R/DVD+R/DVD+R DL	Unrewritable
DVD-RW/DVD+RW	Rewritable

- Always maintain your PLAYSTATION®3 to use the latest version of the PLAYSTATION®3 system software.
- The PLAYSTATION®3 may not be available in some countries/regions.

Creating a disc with one touch

(One Touch Disc Burn)

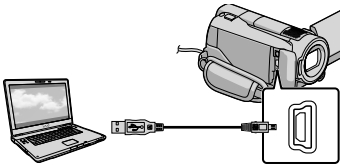
You can save movies and photos on a disc by simply pressing the (DISC BURN) button on your camcorder. Movies and photos recorded on your camcorder that have not yet been saved with One Touch Disc Burn can be saved on a disc automatically. Movies and photos are saved on a disc with their recorded image quality.

- High definition image quality (HD) movies (the default setting) will make a high definition image quality (HD) disc. You cannot play a high definition image quality (HD) disc on DVD players.
- Creating a Blu-ray disc is not available with One Touch Disc Burn.
- To create a standard definition image quality (SD) disc from high definition image quality (HD) movies, import movies to a computer first (p. 32), and then create a standard definition image quality (SD) disc (p. 35).
- Install "PMB" beforehand (p. 27), however, do not start "PMB."
- Connect your camcorder to the wall outlet (wall socket) using the AC Adaptor supplied for this operation (p. 14).
- With the (DISC BURN) button, you can save movies and photos recorded on the internal hard disk only.

1 Turn on your computer, and place an empty disc on the DVD drive.

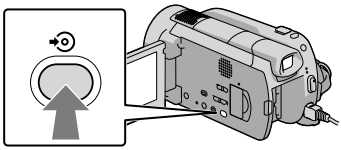
- See page 29 for the type of discs you can use.
- If any other software than "PMB" starts automatically, shut it down.

2 Turn on your camcorder, and connect it to the computer using the USB cable.

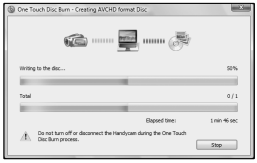


- Do not close the LCD screen when the camcorder is connected to another device with the USB cable. Your recorded images may be lost.

3 Press the (DISC BURN) button.



4 Follow the instructions on the computer screen.



- Movies and photos are not saved on the computer when you perform One Touch Disc Burn.

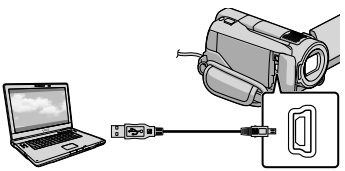
Importing movies and photos to a computer

(Easy PC Back-up)

Movies and photos recorded on your camcorder that have not yet been saved with Easy PC Back-up can be imported to a computer automatically. Turn on the computer beforehand.

- Connect your camcorder to the wall outlet (wall socket) using the AC Adaptor supplied for this operation (p. 14).

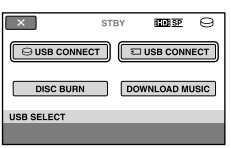
1 Turn on your camcorder, and connect it to the computer using the USB cable.



The [USB SELECT] screen appears on the camcorder screen.

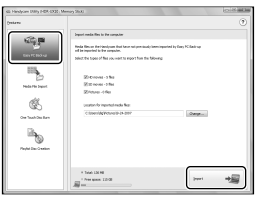
- Do not close the LCD screen when the camcorder is connected to another device with the USB cable. Your recorded images may be lost.

2 Touch [USB CONNECT] to import images from the internal hard disk, or [USB CONNECT] to import images from a "Memory Stick PRO Duo" media.



The [Handycam Utility] window appears on the computer screen.

3 On the computer screen, click [Easy PC Back-up] → [Import].



Movies and photos are imported to your computer.
When the operation is completed, the "PMB" screen appears.

- When the operation is completed, a screen to indicate that movies are being analyzed may appear. It may take a long time to analyze movies. In the meantime, you can operate "PMB."

- You can create either high definition image quality (HD) discs (Blu-ray disc/AVCHD format disc) (p. 33) or standard definition image quality (SD) discs (p. 35) from imported high definition image quality (HD) movies.
- See PMB Guide on importing selected movies and photos (p. 33).
- You can export high definition image quality (HD) movies from your computer to your camcorder. On the "PMB" screen, click [Manipulate] → [Export to] → [Handycam (Hard Disk Drive)]/[Handycam (Memory Stick)]. See PMB Guide for details (p. 33).

Changing the destination drive or folder for movies and photos

On the [Handycam Utility] screen in step 3 above, click [Easy PC Back-up] → [Change]. On the screen displayed, you can select the drive or folder where the images are to be saved.

Starting PMB (Picture Motion Browser)

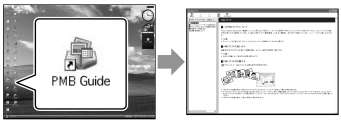
Double-click the “PMB” short-cut icon on the computer screen.

- If the icon is not displayed on the computer screen, click [Start] → [All Programs] → [Sony Picture Utility] → [PMB] to start “PMB.”

You can view, edit, or create discs of movies and photos using “PMB.”

Reading “PMB Guide”

Refer to the PMB Guide for details of the “PMB.” Double-click the PMB Guide short-cut icon on the computer screen to open the PMB Guide.



- If the icon is not displayed on the computer screen, click [Start] → [All Programs] → [Sony Picture Utility] → [Help] → [PMB Guide]. You can also open the PMB Guide from [Help] of “PMB.”

Creating a high definition image quality (HD) disc

You can create a high definition image quality (HD) disc by putting together high definition image quality (HD) movies previously imported to your computer (p. 32).

- In this section, the procedure for recording a high definition image quality (HD) movie on a DVD disc (p. 29) is explained.
- You can play a high definition image quality (HD) disc on AVCHD format playback devices, such as a Sony Blu-ray disc player and a PLAYSTATION®3. You cannot play the disc on ordinary DVD players (p. 29).

1 Turn on your computer, and place an empty disc on the DVD drive.

- See page 30 for the type of discs you can use.
- If any other software than “PMB” starts automatically, shut it down.

2 Double-click the “PMB” short-cut icon on the computer screen to start “PMB.”

- You may start “PMB” also by clicking [Start] → [All Programs] → [Sony Picture Utility] → [PMB].

3 Click [Folders] or [Calendar] on the left side in the window, and select the folder or date, then select the high definition image quality (HD) movies.

- High definition image quality (HD) movies are marked with HD.
- You cannot save photos on a disc.
- To select plural movies, hold the Ctrl key down and click thumbnails.

4 At the top of the window, click [Manipulate] → [AVCHD (HD) Creation].

The window used to select movies appears.

- To add movies to the previously selected ones, select the movies in the main window and drag and drop onto the window for selecting movies.

5 Follow the instructions on the screen to create a disc.

- It may take a long time to create a disc.

Playing a high definition image quality (HD) disc on a computer

You can play back high definition image quality (HD) discs using “Player for AVCHD” that is installed together with “PMB.”

To start “Player for AVCHD,” Click [Start] → [All Programs] → [Sony Picture Utility] → [Player for AVCHD]. See the “Player for AVCHD” help on the operation.

- Movies may not be played smoothly depending on the computer environment.

Creating a Blu-ray disc

You can create a Blu-ray disc with a high definition image quality (HD) movie previously imported to a computer (p. 32).

To create a Blu-ray disc, the BD Add-on Software for “PMB” must be installed. Click [BD Add-on Software] on the installation screen of “PMB,” and install this plug-in according to the on-screen instructions.

- Connect your computer to the internet when you install [BD Add-on Software].

Place an empty Blu-ray disc in the disc drive, and click [Manipulate] → [Blu-ray Disc (HD) Creation] in step 4 of “Creating a high definition image quality (HD) disc” (p. 33). Other procedures are the same as that for creating a high definition image quality (HD) disc.

- Your computer must support the creation of Blu-ray discs.
- BD-R (unrewritable) and BD-RE (rewritable) media are available for creating Blu-ray discs. You cannot add contents to either type of disc after creating the disc.

Creating a standard definition image quality (SD) disc that can be played on ordinary DVD players

You can create a standard definition image quality (SD) disc by selecting movies and photos previously imported to your computer (p. 32).

- You may select high definition image quality (HD) movies as sources. However, image quality is converted from high definition (HD) to standard definition (SD). It will take a longer time for converting the image quality of the movies than it took to actually record the movies.

1 Turn on your computer, and place an empty disc on the DVD drive.

- See page 30 for the type of discs you can use.
- If any other software than "PMB" starts automatically, shut it down.

2 Double-click the "PMB" short-cut icon on the computer screen to start "PMB."

- You may start "PMB" also by clicking [Start] → [All Programs] → [Sony Picture Utility] → [PMB].

3 Click [Folders] or [Calendar] on the left side in the window, and select the folder or date, then select the movies and photos.

- High definition image quality (HD) movies are marked with HD.
- To select plural movies and photos, hold the Ctrl key down and click thumbnails.

4 At the top of the window, click [Manipulate] → [DVD-Video (SD) Creation].

The window used to select movies and photos appears.

- To add movies and photos to the previously selected ones, select the movies and photos in the main window and drag and drop onto the window for selecting movies and photos.

5 Follow the instructions on the screen to create a disc.

- It may take a long time to create a disc.

Copying a disc

You can copy a recorded disc to another disc using "Video Disc Copier."
You can also copy a disc by converting high definition image quality (HD) movies to standard definition image quality (SD) movies.
Click [Start] → [All Programs] → [Sony Picture Utility] → [Video Disc Copier] to start the software. See the "Video Disc Copier" help on the operation.

- You cannot copy to a Blu-ray disc.

Editing movies

You can cut out only necessary parts from a movie and save it as another file. Using “PMB,” select the movie you want to edit, then click [Manipulate] → [Video Trimming] on the menu to display the Video Trimming window. See the PMB Guide on the operation (p. 33).

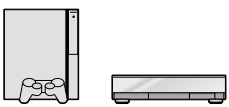
Capturing photos from a movie

You can save a frame of a movie as a photo file.
On the movie playback window of “PMB,” click to display [Save Frame] windows. See the PMB Guide on the operation (p. 33).

Selecting the method for creating a disc (DVD writer/recorder)

Several methods for creating a high definition image quality (HD) disc or a standard definition image quality (SD) disc from high definition image quality (HD) movies or photos recorded on your camcorder are described here. Select the method that suits your disc player.

- Prepare a DVD disc such as a DVD-R, for creating a disc.
- See page 34 to create a Blu-ray disc.

Player	Choosing a method and disc type	
AVCHD format playback devices (a Sony Blu-ray disc player, PLAYSTATION®3, etc.) 	Creating a high definition image quality (HD) disc with a DVD writer, etc. (USB cable connection) (p. 38)	HD
Ordinary DVD playback devices (a DVD player, a computer that can play DVDs, etc.)	Creating a standard definition image quality (SD) disc with a disc recorder, etc. (A/V connecting cable connection) (p. 39)	SD

- Always maintain your PLAYSTATION®3 to use the latest version of the PLAYSTATION®3 system software.
- The PLAYSTATION®3 may not be available in some countries/regions.

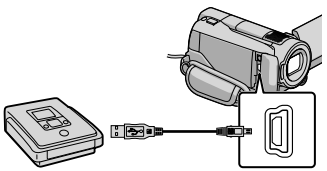
Creating a high definition image quality (HD) disc with a DVD writer, etc.

(USB cable connection)

You can save high definition image quality (HD) movies on a disc by connecting your camcorder to disc creation devices, such as a Sony DVD writer, with the USB cable. Refer also to the instruction manuals supplied with the devices to be connected. The method used to create a disc by connecting your camcorder to a Sony DVD writer with the USB cable is described here.

- Connect your camcorder to the wall outlet (wall socket) using the AC Adaptor supplied for this operation (p. 14).

1 Turn on your camcorder, and connect a DVD writer, etc. to the ⚷ (USB) jack of your camcorder with the USB cable (supplied).



The [USB SELECT] screen appears on the camcorder screen.

2 Touch [USB CONNECT] when movies are recorded on the internal hard disk, or [USB CONNECT] when movies are recorded on a "Memory Stick PRO Duo" media on the camcorder screen.

3 Record movies on the connected device.

- For details, refer to the instruction manuals supplied with the device to be connected.

4 After the operation is completed, touch [END] → [YES] on the camcorder screen.

5 Disconnect the USB cable.

- The high definition image quality (HD) disc that you created should not be used in DVD players/recorders. Because DVD players/recorders are not compatible with the AVCHD format, DVD players/recorders may fail to eject the disc.
- Sony DVD writer may not be available in some countries/regions.

Creating a standard definition image quality (SD) disc with a recorder, etc.

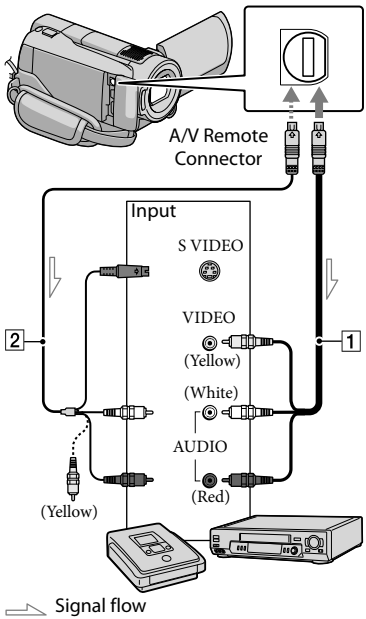
(A/V connecting cable connection)

You can dub images played back on your camcorder on a disc or video cassette, by connecting your camcorder to a disc recorder or a Sony DVD writer, etc. with the A/V connecting cable. Connect the device in either way of 1 or 2. Refer also to the instruction manuals supplied with the devices to be connected. Select the recording media that contains movies you want to dub before starting the operation (p. 43).

- Connect your camcorder to the wall outlet (wall socket) using the AC Adaptor supplied for this operation (p. 14).
- High definition image quality (HD) movies will be dubbed with standard definition image quality (SD).

1 A/V connecting cable (supplied)
Your camcorder is equipped with A/V Remote Connector (p. 63). Connect the A/V connecting cable to your camcorder.

2 A/V connecting cable with S VIDEO (sold separately)
When connecting to another device via the S VIDEO jack, by using an A/V connecting cable with an S VIDEO cable (sold separately), higher quality images can be produced than with an A/V connecting cable. Connect the white and red plug (left/right audio) and the S VIDEO plug (S VIDEO channel) of the A/V connecting cable with an S VIDEO cable. If you connect the S VIDEO plug only, you will hear no sound. The yellow plug (video) connection is not necessary.



1 Insert the recording media in the recording device.

- If your recording device has an input selector, set it to the input mode.

2 Connect your camcorder to the recording device (a disc recorder, etc.) with the A/V connecting cable 1 (supplied) or an A/V connecting cable with S VIDEO 2 (sold separately).

- Connect your camcorder to the input jacks of the recording device.

3 Start playback on your camcorder, and record it on the recording device.

- Refer to the instruction manuals supplied with your recording device for details.

4 When dubbing is finished, stop the recording device, and then your camcorder.

- Since dubbing is performed via analog data transfer, the image quality may deteriorate.
- You cannot dub images to recorders connected with an HDMI cable.
- To hide the screen indicators (such as a counter, etc.) on the screen of the monitor device connected, touch (HOME) → (SETTINGS) → [OUTPUT SETTINGS] → [DISP OUTPUT] → [LCD PANEL] (the default setting) → OK → → .
- To record the date/time or camera settings data, touch (HOME) → (SETTINGS) → [VIEW IMAGES SET] → [DATA CODE] → a desired setting → OK → → .
  In addidion touch (HOME) → (SETTINGS) → [OUTPUT SETTINGS] → [DISP OUTPUT] → [V-OUT/PANEL] → OK → → .
- When the screen size of display devices (TV, etc.) is 4:3, touch (HOME) → (SETTINGS) → [OUTPUT SETTINGS] → [TV TYPE] → [4:3] → OK → → .
- When you connect a monaural device, connect the yellow plug of the A/V connecting cable to the video input jack, and the white (left channel) or the red (right channel) plug to the audio input jack on the device.
- Sony DVD writer may not be available in some countries/regions.

Deleting movies and photos

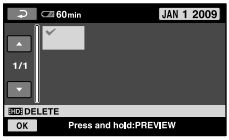
You can free media space by deleting movies and photos from recording media. Select the recording medium that contains the movies and photos you want to delete before starting the operation (p. 43).

1 Touch (HOME) → (OTHERS) → [DELETE].

2 To delete movies, touch [DELETE] → [HD DELETE] or [SD DELETE].

- To delete photos, touch [DELETE] → [DELETE].

3 Touch and display the ✓ mark on the movies or photos to be deleted.



4 Touch OK → [YES] → OK → X.

- To delete all movies at one time
  In step 2, touch [DELETE] → [HD DELETE ALL]/[SD DELETE ALL] → [YES] → [YES] → OK → X.
- To delete all photos at one time
  In step 2, touch [DELETE] → [DELETE ALL] → [YES] → [YES] → OK → X.

Formatting the recording media

Formatting deletes all the movies and photos to recover recordable free space.

- Connect your camcorder to the wall outlet (wall socket) using the AC Adaptor supplied for this operation (p. 14).
- To avoid the loss of important images, you should save them (p. 29, 37) before formatting the recording media.

1 Touch (HOME) → (MANAGE MEDIA) → [MEDIA FORMAT].

2 Touch the recording media to be formatted ([HDD] or [MEMORY STICK]).

3 Touch [YES] → [YES] → OK.

- While [Executing…] is displayed, do not operate the POWER switch or other buttons, disconnect the AC Adaptor, or eject the "Memory Stick PRO Duo" media from your camcorder. (The ACCESS/access lamp is lit or flashing while formatting the medium.)
- Protected movies and photos will also be deleted.

Coping with shooting conditions

Many settings and adjustment options are available on the menu (p. 45).

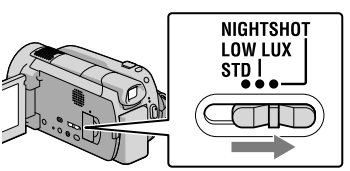
Recording in dark places (LOW LUX/NIGHTSHOT)

When you want to record images in dim light, set the STD/LOW LUX/NIGHTSHOT switch to LOW LUX. appears, and images will be recorded brighter than if you do not use LOW LUX. When you set the STD/LOW LUX/NIGHTSHOT switch to NIGHTSHOT, appears, and you can record images even in total darkness.

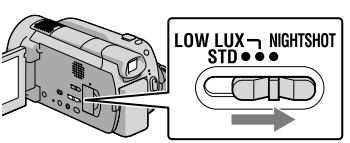
Set the STD/LOW LUX/NIGHTSHOT switch to STD when recording in normal ambient light.

- Using NIGHTSHOT in bright places will cause a malfunction of your camcorder.

HDR-XR500/XR520

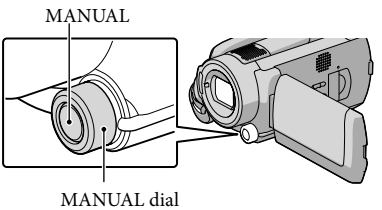


HDR-XR500V/XR520V



Adjusting focus, etc., manually (MANUAL dial)

It is convenient to make manual adjustments using the MANUAL dial, by assigning a menu item ([FOCUS] in the default setting) to the MANUAL dial.



How to use the MANUAL dial

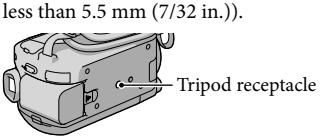
Press MANUAL to switch to manual operation mode, and rotate the dial to make the adjustment. Pressing MANUAL switches the operation mode between manual and automatic.

To assign a menu item

Press and hold MANUAL for a few seconds to display the [DIAL SETTING] screen. Rotate the MANUAL dial to assign an item. You can assign [FOCUS], [EXPOSURE], [AE SHIFT], or [WB SHIFT].

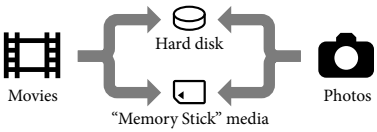
Using a tripod

Attach the tripod (sold separately) to the tripod receptacle using a tripod screw (sold separately, the length of the screw must be less than 5.5 mm (7/32 in.)).



Changing the recording medium

You can select the internal hard disk or "Memory Stick PRO Duo" media as the recording, playback, or editing medium on your camcorder. Select the medium to be used for movies and photos separately. In the default setting, both movies and photos are recorded on the hard disk.



- You can do recording, playback, and editing operations on the selected medium.
- See page 58 for the recordable time of movies.

Selecting the recording media for movies

1 Touch (HOME) → (MANAGE MEDIA) → [MOVIE MEDIA SET].

The [MOVIE MEDIA SET] screen appears.

2 Touch the desired medium.

3 Touch [YES] → OK.

The recording medium is changed.

Selecting the media for photos

1 Touch (HOME) → (MANAGE MEDIA) → [PHOTO MEDIA SET].

The [PHOTO MEDIA SET] screen appears.

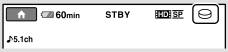
2 Touch the desired recording medium.

3 Touch [YES] → OK.

The recording medium is changed.

To check the recording media settings

Light up the (Movie) lamp to check the recording medium used for movies, or the (Photo) lamp for photos. The media icon is displayed at the top right corner of the screen.



: Internal hard disk
: "Memory Stick PRO Duo" media

Inserting a "Memory Stick PRO Duo" media

- Set the recording medium to [MEMORY STICK] to record movies and/or photos on a "Memory Stick PRO Duo" media (p. 43).

Types of "Memory Stick" media you can use with your camcorder

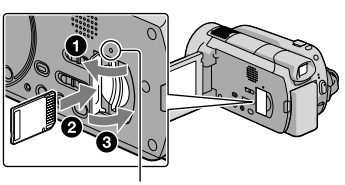
- For recording movies, it is recommended that you use the "Memory Stick PRO Duo" media of 1 GB or larger marked with:
  – MEMORY STICK PRO DUO ("Memory Stick PRO Duo" media)*
  – MEMORY STICK PRO-HG DUO ("Memory Stick PRO-HG Duo" media)

  * Marked with Mark2 or not, either can be used.

• “Memory Stick PRO Duo” media of up to 16 GB is confirmed to work with this camcorder.

1 Open the “Memory Stick Duo” media cover, and insert the “Memory Stick PRO Duo” media into the “Memory Stick Duo” media slot until it clicks.

• If you force the “Memory Stick PRO Duo” media into the slot in the wrong direction, the “Memory Stick PRO Duo” media, the “Memory Stick Duo” media slot, or image data may be damaged.
• Close the “Memory Stick Duo” media cover after inserting the “Memory Stick PRO Duo” media.



Access lamp
(“Memory Stick PRO Duo” media)

The [Create a new Image Database File.] screen appears when you insert a new “Memory Stick PRO Duo” media.

2 Touch [YES].

• To record only photos on a “Memory Stick PRO Duo” media, touch [NO].

• If [Failed to create a new Image Database File. It may be possible that there is not enough free space.] is displayed in step 2, format the “Memory Stick PRO Duo” media (p. 41).

To eject the “Memory Stick PRO Duo” media

Open the “Memory Stick PRO Duo” media cover and lightly push the “Memory Stick PRO Duo” media in once.

• Do not open the “Memory Stick Duo” media cover during recording.
• When inserting or ejecting the “Memory Stick PRO Duo” media, be careful so that the “Memory Stick PRO Duo” media does not pop out and drop.

Dubbing or copying movies and photos from the internal hard disk to a “Memory Stick PRO Duo” media

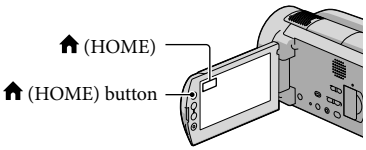
Touch (HOME) → (OTHERS) → [MOVIE DUB]/[PHOTO COPY], then follow the displays on the screen.

Customizing your camcorder with menus

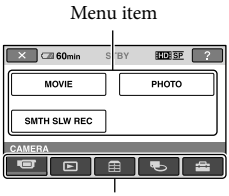
- Menu items are described in more details with color photos in the "Handycam Handbook" (p. 51).

Using the HOME MENU

When you press the (HOME) button, the HOME MENU appears. You can change the settings of your camcorder.



1 Touch the desired category → the menu item to be changed.



2 Follow the instruction on the screen.

3 After completing the setting, touch OK.

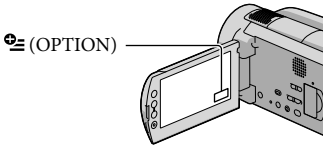
- When the item is not on the screen, touch /.
- To return to the previous screen, touch .
- To hide the HOME MENU screen, touch .
- You cannot select the grayed items or settings.

Using the HELP function

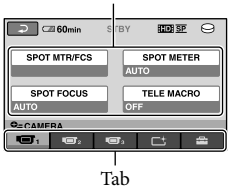
To see the descriptions on the HOME MENU, touch ? (HELP) on the HOME MENU screen. (The bottom of ? turns orange.) Then, touch the menu item you want to know about.

Using the OPTION MENU

The OPTION MENU appears just like the pop-up window that appears when you right-click the mouse on a computer. The menu items you can change in the context appears.



1 Touch the desired tab → the item to change the setting.



2 After completing the setting, touch OK.

- When the item you want is not on the screen, touch another tab. (There may be no tab.)
- You cannot use the OPTION MENU during Easy Handycam operation.

List of the HOME MENU

(CAMERA) category

MOVIE ..... p. 17
PHOTO ..... p. 18
SMTH SLW REC..... Records fast moving subjects in slow-motion.

(VIEW IMAGES) category

VISUAL INDEX..... p. 21
MAP* ..... Displays the Map Index for searching for movies and photos by recording location.
FILM ROLL ..... Displays and plays the scenes by a certain interval.
FACE..... Displays and plays the face scenes.
PLAYLIST..... Displays and plays the playlist of movies.

(OTHERS) category

DELETE
- DELETE ..... p. 41
- DELETE ..... p. 41

YOUR LOCATION* ..... Displays the current location on a map.
PHOTO CAPTURE ..... Captures photos from desired scenes of movies.
MOVIE DUB
- HD DUB/ SD DUB..... p. 44

PHOTO COPY
- COPY by select ..... p. 44
- COPY by date..... p. 44

EDIT
- DELETE ..... p. 41
- DELETE ..... p. 41
- PROTECT..... Sets the protection to avoid deleting movies.
- PROTECT..... Sets the protection to avoid deleting photos.
- DIVIDE ..... Divides movies.

PLAYLIST EDIT
- HD ADD/ SD ADD ..... Adds movies in a playlist.
- HD ADD by date/ SD ADD by date..... Adds movies recorded on a same day at one time in a playlist.
- HD ERASE/ SD ERASE ..... Erases movies from a playlist.
- HD ERASE ALL/ SD ERASE ALL..... Erases all movies from a playlist.
- HD MOVE/ SD MOVE..... Changes the order of movies in a playlist.

USB CONNECT

USB CONNECT ..... Connects the internal hard disk via USB.

USB CONNECT ..... Connects the “Memory Stick PRO Duo” media via USB.

DISC BURN ..... p. 31

DOWNLOAD MUSIC ..... Download music files that can be played with HIGHLIGHT PLAYBACK.

TV CONNECT Guide ..... p. 24

MUSIC TOOL

DOWNLOAD MUSIC ..... Download music files that can be played with HIGHLIGHT PLAYBACK.

EMPTY MUSIC ..... Deletes music files.

BATTERY INFO ..... Displays the battery information.

(MANAGE MEDIA) category

MOVIE MEDIA SET ..... p. 43

PHOTO MEDIA SET ..... p. 43

MEDIA INFO ..... Displays information on the recording media, such as free space.

MEDIA FORMAT ..... p. 41

REPAIR IMG.DB F. ..... p. 53

(SETTINGS) category

MOVIE SETTINGS

HD / SD SET ..... Sets image quality for recording, playback, or editing movies.

REC MODE ..... Sets the mode to record movies. When recording fast moving subject, a high image quality, such as [FH], is recommended.

AUDIO MODE ..... Sets the recording sound format (5.1ch surround./2ch stereo).

AE SHIFT ..... Adjusts the exposure.

WB SHIFT ..... Adjusts the white balance.

NIGHTSHOT LIGHT ..... Emits infrared light when using NIGHTSHOT.

WIDE SELECT ..... Sets the horizontal to vertical ratio when recording movies with standard definition image quality (SD).

DIGITAL ZOOM ..... p. 18

STEADYSHOT ..... p. 18

X.V.COLOR ..... p. 18

GUIDEFRAME ..... Displays the frame to make sure the subject is horizontal or vertical.

REMAINING SET ..... Sets how the remaining recording time of the media is to be displayed.

FLASH MODE ..... Sets how the flash is activated.

FLASH LEVEL ..... Sets the brightness of flash.

REDEYE REDUC ..... Prevents redeye when shooting with flash.

DIAL SETTING ..... Assigns a function to the MANUAL dial (p. 42).

CONVERSION LENS ..... Optimizes the SteadyShot function and focus according to the attached lens.

AUTO BACK LIGHT ..... Adjusts the exposure for backlit subjects automatically.

PHOTO SETTINGS

IMAGE SIZE ..... Sets the photo size.

FILE NO. ..... Sets how to assign the file number.

AE SHIFT ..... Adjusts the exposure.
WB SHIFT ..... Adjusts the white balance.
NIGHTSHOT LIGHT ..... Emits infrared light when using NIGHTSHOT.
STEADYSHOT ..... Sets the SteadyShot function when recording photos.
GUIDEFRAME ..... Displays the frame to make sure the subject is horizontal or vertical position.
FLASH MODE ..... Sets how the flash is activated.
FLASH LEVEL ..... Sets the brightness of flash.
REDEYE REDUC ..... Prevents redeye when shooting with flash.
DIAL SETTING ..... Assigns a function to the MANUAL dial (p. 42).
CONVERSION LENS ..... Optimizes the SteadyShot function and the focus according to the attached lens.
AUTO BACK LIGHT ..... Adjusts the exposure for backlit subjects automatically.

FACE FUNC. SET

FACE DET. SETTING ..... Changes the [FACE DETECTION] and [FRAME SETTING] setting.
SMILE SHUTTER ..... Changes the [DETECTION SET], [SMILE SENSITIVITY], [SMILE PRIORITY] and [FRAME SETTING] setting.

VIEW IMAGES SET

HD / SD SET ..... Sets image quality for recording, playback, or editing movies.
DATA CODE ..... Displays the detailed recording data during playback.

SOUND/DISP SET

VOLUME ..... p. 22
BEEP ..... p. 15
LCD BRIGHT ..... Adjusts the brightness of the LCD screen.
LCD BL LEVEL ..... Adjusts the backlight of the LCD screen.
LCD COLOR ..... Adjusts the color intensity of the LCD screen.

OUTPUT SETTINGS

TV TYPE ..... p. 25
DISP OUTPUT ..... Sets whether the on-screen displays appears on the TV screen or not.
COMPONENT ..... p. 25
HDMI RESOLUTION ..... Sets the output image resolution when connecting your camcoder to a TV with an HDMI cable.

CLOCK/ LANG

CLOCK SET ..... p. 15
AREA SET ..... p. 15
AUTO CLOCK ADJ* ..... Sets whether the camcorder adjusts the clock automatically by acquiring the time from GPS or not.
AUTO AREA ADJ* ..... Sets whether the camcorder compensates for a time differences automatically by acquiring the current location information from GPS or not.
SUMMERTIME ..... p. 15
LANGUAGE SET ..... p. 16

GENERAL SET

DEMO MODE..... Sets whether the demonstration appears or not.

REC LAMP..... Sets the recording lamp to light up or not.

CALIBRATION..... Calibrates the touch panel.

A.SHUT OFF..... Changes the [A.SHUT OFF] setting (p. 14).

REMOTE CTRL..... Sets whether the Wireless Remote Commander is to be used or not.

DROP SENSOR..... p. 8

CTRL FOR HDMI..... p. 25

• [SOUND/DISP SET] is changed to [SOUND SETTINGS] during Easy Handycam operation.

* HDR-XR500V/XR520V

List of the OPTION MENU

Following items are available on the OPTION MENU only.

tab

SPOT MTR/FCS..... Adjusts the brightness and focus for the selected subject simultaneously.
SPOT METER..... Adjusts the brightness of images to a subject you touch on the screen.
SPOT FOCUS..... Focuses on a subject you touch the screen.
TELE MACRO ..... Shoots a subject in focus with the background out of focus.
EXPOSURE..... Adjusts the brightness of movies and photos.
FOCUS ..... Focuses manually.
SCENE SELECTION..... Selects an appropriate recording setting according to the type of scene, such as night view or beach.
WHITE BAL.. ..... Adjusts the white balance.

tab

FADER..... Fades scenes in or out.

tab

BLT-IN ZOOM MIC..... Records movies with directional sound as you zoom in or out.
MICREF LEVEL..... Sets the microphone level.
SELF-TIMER ..... Used during photo recording.
TIMING ..... Sets the timing to be used to start recording for [SMTH SLW REC].

The tab depends on the situation / no tab

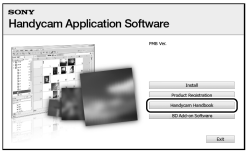
SLIDE SHOW..... Plays a series of photos.
SLIDE SHOW SET..... Sets the repetition option for the slide show.

Getting detailed information from the "Handycam Handbook"

The "Handycam Handbook" is a users guide designed to be read on a computer screen. The functions of your camcorder are described, some of them with color photos. The "Handycam Handbook" is intended to be read when you want to know more about operating your camcorder.

1 To install the "Handycam Handbook" on a Windows computer, place the supplied CD-ROM in the disc drive of your computer.

2 On the installation screen displayed, click [Handycam Handbook].

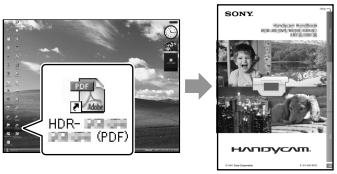


3 Select the desired language and the model name of your camcorder, then click [Handycam Handbook (PDF)].

- The model name of your camcorder is printed on its bottom surface.

4 Click [Exit] → [Exit], then remove the CD-ROM from your computer.

To view the "Handycam Handbook," double-click the short-cut icon on the computer screen.



- When using a Macintosh, open the [Handbook] – [US] folder in the CD-ROM, then copy [Handbook.pdf].
- You need Adobe Reader to read "Handycam Handbook."
  http://www.adobe.com/
- Refer to the "PMB Guide" for details on the supplied software "PMB" (p. 33).

Troubleshooting

If you run into any problems using your camcorder, use the following table to troubleshoot the problem. If the problem persists, disconnect the power source and contact your Sony dealer.

Notes before sending your camcorder for repair

- Your camcorder may be required to initialize or change the current hard disk of your camcorder, depending on the problem. In the event of this, the data stored on the hard disk will be deleted. Be sure to save the data on the internal hard disk on other media (backup) before sending your camcorder for repair (p. 29, 37). We will not compensate you for any loss of hard disk data.
- During repair, we may check a minimum amount of data stored on the hard disk in order to investigate the problem. However, your Sony dealer will neither copy nor retain your data.
- See the Handycam Handbook (p. 51) for details on the symptoms of your camcorder, and "PMB Guide" (p. 33) on connecting your camcorder to a computer.

The power does not turn on.

- Attach a charged battery pack to the camcorder (p. 13).
- Connect the plug of the AC Adaptor to the wall outlet (wall socket) (p. 14).

The camcorder does not operate even when the power is set to on.

- It takes a few seconds for your camcorder to be ready to shoot after the power is turned on. This is not a malfunction.
- Disconnect the AC Adaptor from the wall outlet (wall socket) or remove the battery pack, then reconnect it after about 1 minute. If your camcorder still does not work, press the RESET button (p. 63) using a pointed object: (If you press the RESET button, all settings, including the clock setting, are reset.)
- The temperature of your camcorder is extremely high. Turn off the camcorder and leave it for a while in a cool place.
- The temperature of your camcorder is extremely low. Leave the camcorder with the power turned on. If you still cannot operate your camcorder, turn off the camcorder and take it to a warm place. Leave the camcorder there for a while, then turn on the camcorder.

The camcorder gets warm.

- Your camcorder may become warm during operation. This is not a malfunction.

The power abruptly turns off.

- Use the AC Adaptor (p. 14).
- Turn on the power again.
- Charge the battery pack (p. 13).

Pressing START/STOP or PHOTO does not record images.

- Press MODE to turn on the (Movie) or (Photo) lamp (p. 15).
- Your camcorder is recording the image you have just shot on the recording media. You cannot make new recording during this period.
- The recording media is full. Delete unnecessary images (p. 41).
- Total number of movie scenes or photos exceeds the recordable capacity of your camcorder. Delete unnecessary images (p. 41).

The recording stops.

- The temperature of your camcorder is extremely high/low. Turn off your camcorder and leave it for a while in a cool/warm place.

"PMB" cannot be installed.

- Check the computer environment or installation procedure required to install "PMB" (p. 26).

"PMB" does not work correctly.

- Quit "PMB" and restart your computer.

The camcorder is not recognized by the computer.

- Disconnect devices from the USB jack of the computer other than the keyboard, mouse, and your camcorder.
- Disconnect the USB cable from the computer and your camcorder, and restart the computer, then connect the computer and your camcorder again in the proper order.

Self-diagnosis display/Warning indicators

If indicators appear on the LCD screen or in the viewfinder, check the following. If the problem persists even after you have tried to fix a couple of times, contact your Sony dealer or local authorized Sony service facility.

C:04:□□

- The battery pack is not an "InfoLITHIUM" battery pack (H series). Use an "InfoLITHIUM" battery pack (H series) (p. 13).
- Connect the DC plug of the AC Adaptor to the DC IN jack of your camcorder securely (p. 13).

C:13:□□ / C:32:□□

- Remove the power source. Reconnect it and operate your camcorder again.

E:20:□□ / E:31:□□ / E:61:□□ / E:62:□□ / E:91:□□ / E:94:□□ / E:95:□□ / E:96:□□

- Your camcorder need to be repaired. Contact your Sony dealer or local authorized Sony service facility. Inform them of the 5-digit code, which starts from "E."

101-0001

- When the indicator flashes slowly, the file is damaged or unreadable.

- The hard disk of your camcorder is full. Delete unnecessary images on the hard disk (p. 41).
- An error may have occurred with the hard disk drive in your camcorder.

- Battery power is low.

- The temperature of your camcorder is getting high. Turn off your camcorder and leave it in a cool place.

- The temperature of your camcorder is low. Make the camcorder warm.

- No "Memory Stick PRO Duo" media is inserted (p. 43).
- When the indicator flashes, there is not enough free space for recording images. Delete unnecessary images (p. 41), or format the "Memory Stick PRO Duo" media (p. 41) after storing the images on other media.
- The Image Database File is damaged. Check the Image Database File by touching (HOME) → (MANAGE MEDIA) → [REPAIR IMG.DB F.] → recording media.

- The "Memory Stick PRO Duo" media is damaged. Format the "Memory Stick PRO Duo" media with your camcorder (p. 41).

- An incompatible "Memory Stick Duo" media is inserted (p. 43).

- Access to the “Memory Stick PRO Duo” media was restricted on another device.

- There is something wrong with the flash.

- The amount of light is not sufficient. Use the flash.
- The camcorder is unsteady. Hold the camcorder steady with both hands. However, note that the camera-shake warning indicator does not disappear.

- The drop sensor function is activated. You may not be able to record nor play back images.

- The recording media is full. Delete unnecessary images (p. 41).
- Photos cannot be recorded during processing. Wait for a while, then record.

On use and care

- Do not use or store the camcorder and accessories in the following locations:
  - Anywhere extremely hot, cold or humid. Never leave them exposed to temperatures above 60 °C (140 °F), such as under direct sunlight, near heaters or in a car parked in the sun. They may malfunction or become deformed.
  - Near strong magnetic fields or mechanical vibration. The camcorder may malfunction.
  - Near strong radio waves or radiation. The camcorder may not be able to record properly.
  - Near AM receivers and video equipment. Noise may occur.
  - On a sandy beach or anywhere dusty. If sand or dust gets in your camcorder, it may malfunction. Sometimes this malfunction cannot be repaired.
  - Near windows or outdoors, where the LCD screen, the viewfinder or the lens may be exposed to direct sunlight. This damages the inside of the LCD screen or the viewfinder.
- Operate your camcorder on DC 6.8 V/7.2 V (battery pack) or DC 8.4 V (AC Adaptor).
- For DC or AC operation, use the accessories recommended in these operating instructions.
- Do not let your camcorder get wet, for example, from rain or sea water. If your camcorder gets wet, it may malfunction. Sometimes this malfunction cannot be repaired.
- If any solid object or liquid gets inside the casing, unplug your camcorder and have it checked by a Sony dealer before operating it any further.
- Avoid rough handling, disassembling, modifying, physical shock, or impact such as hammering, dropping or stepping on the product. Be particularly careful of the lens.
- Keep the camcorder turning off when you are not using your camcorder.
- Do not wrap your camcorder with a towel, for example, and operate it. Doing so might cause heat to build up inside.
- When disconnecting the power cord (mains lead), pull it by the plug and not the cord (lead).

- Do not damage the power cord (mains lead) such as by placing anything heavy on it.
- Do not use a deformed or damaged battery pack.
- Keep metal contacts clean.
- Keep the Wireless Remote Commander and button-type battery out of children's reach. If the battery is accidentally swallowed, consult a doctor immediately.
- If the battery electrolytic liquid has leaked:
  – Consult your local authorized Sony service facility.
  – Wash off any liquid that may have contacted your skin.
  – If any liquid gets in your eyes, wash with plenty of water and consult a doctor.

When not using your camcorder for a long time

- To keep your camcorder in optimum state for a long time, turn it on and let it run by recording and playing back images about once a month.
- Use up the battery pack completely before storing it.

LCD screen

- Do not exert excessive pressure on the LCD screen, as it may cause damage.
- If your camcorder is used in a cold place, a residual image may appear on the LCD screen. This is not a malfunction.
- While using your camcorder, the back of the LCD screen may heat up. This is not a malfunction.

To clean the LCD screen

- If fingerprints or dust make the LCD screen dirty, it is recommended that you use a soft cloth to clean it. When you use the LCD Cleaning Kit (sold separately), do not apply the cleaning liquid directly to the LCD screen. Use cleaning paper moistened with the liquid.

On handling the casing

- If the casing is soiled, clean the camcorder body with a soft cloth lightly moistened with water, and then wipe the casing with a dry soft cloth.
- Avoid the following to avoid damage to the finish:
  – Using chemicals such as thinner, benzine, alcohol, chemical cloths, repellent, insecticide and sunscreen
  – Handling the camcorder with above substances on your hands
  – Leaving the casing in contact with rubber or vinyl objects for a long period of time

About care and storage of the lens

- Wipe the surface of the lens clean with a soft cloth in the following instances:
  – When there are fingerprints on the lens surface
  – In hot or humid locations
  – When the lens is exposed to salty air such as at the seaside
- Store in a well-ventilated location subject to little dirt or dust.
- To prevent mold, periodically clean the lens as described above.

On charging the pre-installed rechargeable battery

Your camcorder has a pre-installed rechargeable battery to retain the date, time, and other settings even when the camcorder is turned off. The pre-installed rechargeable battery is always charged while your camcorder is connected to the wall outlet (wall socket) via the AC Adaptor or while the battery pack is attached. The rechargeable battery will be fully discharged in about 3 months if you do not use your camcorder at all. Use your camcorder after charging the pre-installed rechargeable battery. However, even if the pre-installed rechargeable battery is not charged, the camcorder operation will not be affected as long as you are not recording the date.

Procedures

Connect your camcorder to a wall outlet (wall socket) using the supplied AC Adaptor, and leave it with the LCD screen closed for more than 24 hours.

Note on disposal/transfer of the camcorder

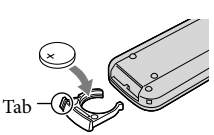
Even if you perform [MEDIA FORMAT] or formatting the hard disk of the camcorder, you may not delete data from the hard disk completely. When you transfer the camcorder, it is recommended that you perform [EMPTY] (See "Getting detailed information from the "Handycam Handbook"" (p. 51).) to prevent the recovery of your data. Also, when you dispose of the camcorder, it is recommended that you destroy the actual body of the camcorder.

Note on disposal/transfer of the "Memory Stick PRO Duo" media

Even if you delete data in the "Memory Stick PRO Duo" media or format the "Memory Stick PRO Duo" media on your camcorder or a computer, you may not delete data from the "Memory Stick PRO Duo" media completely. When you give the "Memory Stick PRO Duo" media to somebody, it is recommended that you delete data completely using data deletion software on a computer. Also, when you dispose of the "Memory Stick PRO Duo" media, it is recommended that you destroy the actual body of the "Memory Stick PRO Duo" media.

To change the battery of the Wireless Remote Commander

① While pressing on the tab, inset your fingernail into the slit to pull out the battery case.
② Place a new battery with the + side facing up.
③ Insert the battery case back into the Wireless Remote Commander until it clicks.



WARNING

Battery may explode if mistreated. Do not recharge, disassemble or dispose of in fire.

- When the lithium battery becomes weak, the operating distance of the Wireless Remote Commander may shorten, or the Wireless Remote Commander may not function properly. In this case, replace the battery with a Sony CR2025 lithium battery. Use of another battery may present a risk of fire or explosion.

Specifications

System

Video signal: NTSC color, EIA standards
HDTV 1080/60i specification

Video recording format:
HD: MPEG-4 AVC/H.264 AVCHD format compatible
SD: MPEG2-PS
Audio: Dolby Digital 2ch/5.1ch
Dolby Digital 5.1 Creator

Photo file format: DCF Ver.2.0 compatible
Exif Ver.2.21 compatible
MPF Baseline compatible

Recording medium:
Hard disk: HDR-XR500/XR500V: 120 GB
HDR-XR520/XR520V: 240 GB
"Memory Stick PRO Duo" media
When measuring media capacity, 1 GB equals 1 billion bytes, a portion of which is used for data management.

Viewfinder: Electric viewfinder: color

Image device: 6.3 mm (1/2.88 type) CMOS sensor
Recording pixels (photo, 4:3):
Max. 12.0 mega (4 000 × 3 000) pixels*
Gross: Approx. 6 631 000 pixels
Effective (movie, 16:9):
Approx. 4 150 000 pixels
Effective (photo, 16:9):
Approx. 4 500 000 pixels
Effective (photo, 4:3):
Approx. 6 000 000 pixels

Lens: Sony G Lens
12 × (Optical), 24 ×, 150 × (Digital)
Filter diameter: 37 mm (1 1/2 in.)
F1.8 ~ 3.4
Focal length:
f=5.5 ~ 66.0 mm (7/32 ~ 2 5/8 in.)
When converted to a 35 mm still camera
For movies: 43 ~ 516 mm (1 3/4 ~ 20 3/8 in.) (16:9)
For photos: 38 ~ 456 mm (1 1/2 ~ 18 in.) (4:3)

Color temperature: [AUTO], [ONE PUSH], [INDOOR] (3 200 K), [OUTDOOR] (5 800 K)

Minimum illumination: 11 lx (lux) (STD, Shutter speed 1/60 sec) 3 lx (lux) (LOW LUX, Shutter speed 1/30 sec) 0 lx (lux) (during NightShott function)

* The unique pixel array of Sony's ClearVid and the image processing system (BIONZ) allow still image resolution equivalent to the sizes described.

Input/Output connectors

A/V Remote Connector: Component/video and audio output jack

HDMI OUT jack: HDMI mini connector

USB jack: mini-B

Headphone jack: Stereo minijack (ϕ 3.5 mm)

MIC input jack: Stereo minijack (ϕ 3.5 mm)

LCD screen

Image: 8.0 cm (3.2 type, aspect ratio 16:9)

Total dot number: 921 600 (1 920 × 480)

General

Power requirements: DC 6.8 V/7.2 V (battery pack) DC 8.4 V (AC Adaptor)

Average power consumption:
During camera recording using the viewfinder with normal brightness:
Hard disk: HD: 4.4 W SD: 3.6 W
"Memory Stick PRO Duo" media: HD: 4.4 W SD: 3.5 W
During camera recording using the LCD with normal brightness:
Hard disk: HD: 4.7 W SD: 3.8 W
"Memory Stick PRO Duo" media: HD: 4.7 W SD: 3.7 W

Operating temperature: 0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)

Storage temperature: –20 °C to + 60 °C (-4 °F to + 140 °F)

Dimensions (approx.): 71 × 75 × 134 mm (2 7/8 × 3 × 5 3/8 in.) (w/h/d) including the projecting parts
71 × 75 × 137 mm (2 7/8 × 3 × 5 1/2 in.) (w/h/d) including the projecting parts, and the supplied rechargeable battery pack attached

Mass (approx.):
HDR-XR500: 490 g (1 lb 1 oz) main unit only
570 g (1 lb 4 oz) including the supplied rechargeable battery pack
HDR-XR500V/XR520: 500 g (1 lb 1 oz) main unit only
580 g (1 lb 4 oz) including the supplied rechargeable battery pack
HDR-XR520V: 510 g (1 lb 1 oz) main unit only
590 g (1 lb 4 oz) including the supplied rechargeable battery pack

AC Adaptor AC-L200C/AC-L200D

Power requirements: AC 100 V - 240 V, 50 Hz/60 Hz
Current consumption: 0.35 A - 0.18 A
Power consumption: 18 W
Output voltage: DC 8.4 V*
Operating temperature: 0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)
Storage temperature: –20 °C to + 60 °C (-4 °F to + 140 °F)
Dimensions (approx.): 48 × 29 × 81 mm (1 15/16 × 1 3/16 × 3 1/4 in.) (w/h/d) excluding the projecting parts
Mass (approx.): 170 g (6.0 oz) excluding the power cord (mains lead)

* See the label on the AC Adaptor for other specifications.

Rechargeable battery pack NP-FH60

Maximum output voltage: DC 8.4 V
Output voltage: DC 7.2 V
Maximum charge voltage: DC 8.4 V
Maximum charge current: 2.12 A
Capacity: 7.2 Wh (1 000 mAh)
Type: Li-ion

Design and specifications of your camcorder and accessories are subject to change without notice.

- Manufactured under license from Dolby Laboratories.

Expected charging and running time for the supplied battery pack (minute)

Recording media	Hard disk		"Memory Stick PRO Duo" media	
	HD	SD	HD	SD
Charging time (full charge)	135			
Continuous recording time	90	110	90	115
Typical recording time	45	55	45	55
Playback time	150	150	150	150

- Recording and playback time is approximate time available using a fully charged battery pack.
- High definition image quality (HD)/Standard definition image quality (SD)
- Recording condition: Recording mode [SP], LCD backlight [ON]
- Typical recording time shows the time when you repeat recording start/stop, turning the power on/off and zooming.

Expected recording time of movies in the internal hard disk

- To set the recording mode, touch (HOME) → (SETTINGS) → [MOVIE SETTINGS] → [REC MODE]. In the default setting, the recording mode is [HD SP] (p. 47).

High definition image quality (HD) in h (hour) m (minute)

Recording mode	Recording time	
	HDR-XR500	HDR-XR520
[HD FH]	14 h 30 m	29 h 20 m
[HD HQ]	29 h 40 m	59 h 40 m
[HD SP]	36 h 0 m	72 h 20 m
[HD LP] (5.1 ch)*	48 h 10 m	96 h 30 m
[HD LP] (2 ch)*	50 h 30 m	101 h 20 m

Recording mode	Recording time	
	HDR-XR500V	HDR-XR520V
[HD FH]	14 h 30 m	29 h 10 m
[HD HQ]	29 h 30 m	59 h 20 m
[HD SP]	35 h 50 m	72 h 10 m
[HD LP] (5.1 ch)*	47 h 50 m	96 h 10 m
[HD LP] (2 ch)*	50 h 10 m	101 h 0 m

Standard definition image quality (SD) in h (hour) m (minute)

Recording mode	Recording time	
	HDR-XR500	HDR-XR520
[SD HQ]	29 h 40 m	59 h 40 m
[SD SP]	43 h 50 m	88 h 10 m
[SD LP] (5.1 ch)*	84 h 10 m	169 h 0 m
[SD LP] (2 ch)*	91 h 50 m	184 h 20 m

Recording mode	Recording time	
	HDR-XR500V	HDR-XR520V
[SD HQ]	29 h 30 m	59 h 20 m
[SD SP]	43 h 40 m	87 h 50 m
[SD LP] (5.1 ch)*	83 h 40 m	168 h 20 m
[SD LP] (2 ch)*	91 h 20 m	183 h 50 m

Example of expected recording time of movies in a "Memory Stick PRO Duo" media

Recording mode	For 4 GB capacity in minute	
	High definition (HD)	Standard definition (SD)
[FH]	25 (25)	--
[HQ]	55 (35)	55 (50)
[SP]	65 (45)	80 (50)
[LP] (5.1 ch)*	90 (70)	160 (105)
[LP] (2 ch)*	95 (70)	170 (110)

* You can change the recording sound format with [AUDIO MODE] (p. 47).

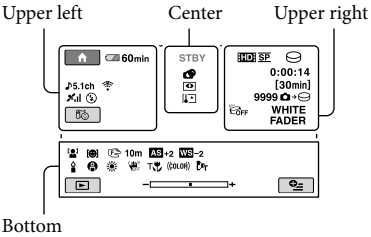
- The number in ( ) is the minimum recordable time.
- A Sony "Memory Stick PRO Duo" media is used.
- The recording time will vary depending on the recording conditions and the type of "Memory Stick" media used.
- On charging/recording/playback time
  – Measured when using the camcorder at 25 °C (77 °F) (10 °C to 30 °C (50 °F to 86 °F) is recommended)
  – The recording and playback time will be shorter in low temperatures, or depending on the conditions under which you use your camcorder.

On trademarks

- "Handycam" and HANDYCAM are registered trademarks of Sony Corporation.
- "AVCHD" and "AVCHD" logotype are trademarks of Panasonic Corporation and Sony Corporation.
- "Memory Stick," "MEMORY STICK," "Memory Stick Duo," "MEMORY STICK DUO," "Memory Stick PRO Duo," "MEMORY STICK PRO DUO," "Memory Stick PRO-HG Duo," "MEMORY STICK PRO-HG DUO," "MagicGate," "MAGICGATE," "MagicGate Memory Stick" and "MagicGate Memory Stick Duo" are trademarks or registered trademarks of Sony Corporation.
- "InfoLITHIUM" is a trademark of Sony Corporation.
- "x.v.Color" is a trademark of Sony Corporation.
- "BIONZ" is a trademark of Sony Corporation.
- "BRAVIA" is a trademark of Sony Corporation.
- "Blu-ray Disc" and the logo are trademarks.
- Dolby and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories.
- HDMI, the HDMI logo and High-Definition Multimedia Interface are trademarks or registered trademarks of HDMI Licencing LLC.
- Microsoft, Windows, Windows Media, Windows Vista, and DirectX are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
- Macintosh and Mac OS are registered trademarks of Apple Inc. in the U.S. and other countries.
- Intel, Intel Core, and Pentium are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States and other countries.
- "PLAYSTATION" is a registered trademark of Sony Computer Entertainment Inc.
- Adobe, the Adobe logo, and Adobe Acrobat are either registered trademarks or trademarks of Adobe Systems Incorporated in the United States and/or other countries.
- "NAVTEQ" and "NAVTEQ MAPS" logo are trademarks of NAVTEQ in the U.S. and other countries.

All other product names mentioned herein may be the trademarks or registered trademarks of their respective companies. Furthermore, ™ and ® are not mentioned in each case in this manual.

Screen indicators



Upper left

Indicator	Meaning
	HOME button
♪5.1ch ♪2ch	AUDIO MODE
	Self-timer recording
	GPS tracking status
	Current location
	Flash, REDEYE REDUC
	BLT-IN ZOOM MIC
	MICREF LEVEL low
4:3	WIDE SELECT
60 min	Remaining battery
	Return button

Center

Indicator	Meaning
[STBY]/[REC]	Recording status
12.0M 9.0M 6.2M 1.9M VGA	Photo size
	Slide show set
	NightShot
	Warning
	Playback mode

Upper right

Indicator	Meaning
HD SP/SD SP	Recording quality (HD/SD) and recording mode (FH/HQ/SP/LP)
	Recording/playback media
0:00:00	Counter (hour:minute: seond)
[00min]	Expected recording remaining time
WHITE FADER BLACK FADER	FADER
OFF	LCD backlight off
OFF	Drop sensor off
	Drop sensor activated
9999 9999	Approximate number of recordable photos and recording media
101	Playback folder
100/112	Current playing movie or photo/Number of total recorded movies or photos

Bottom

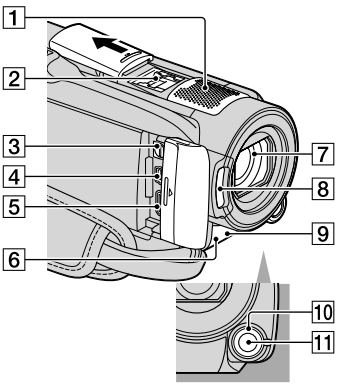
Indicator	Meaning
	FACE DETECTION
	Smile detection set
	LOW LUX
	Manual focus
	SCENE SELECTION
	White balance
OFF	SteadyShot off
	SPOT MTR/FCS/ EXPOSURE/SPOT METER
AS	AE SHIFT
WS	WB SHIFT
T	TELE MACRO
(COLOR)	X.V.COLOR

Indicator	Meaning
	Protected image
	CONVERSION LENS
	OPTION button
	VIEW IMAGES button
	Slide show button
101-0005	Data file name
	VISUAL INDEX button

- Indicators and their positions are approximate and may differ from what you actually see.

Parts and controls

Figures in ( ) are reference pages.



1 Built-in microphone

2 Active Interface Shoe

Active Interface Shoe

The Active Interface Shoe supplies power to optional accessories such as a video light, a flash, or a microphone. The accessory can be turned on or off as you operate the POWER switch on your camcorder.

3 A/V Remote Connector (24, 39)

4 ♆ (USB) jack (27, 31, 32, 38)

5 HDMI OUT (mini) jack (24)

6 Remote sensor/Infrared port

7 Lens (Sony G Lens)

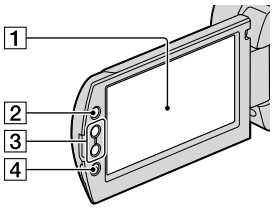
8 Flash (19)

9 Camera recording lamp (49)

The camera recording lamp lights up in red during recording. The lamp flashes when the remaining recording media capacity or battery power is low.

10 MANUAL dial (42)

11 MANUAL button (42)

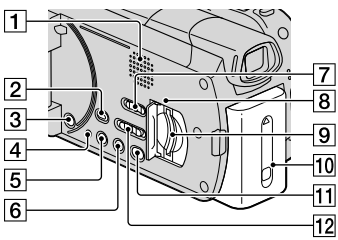


1 LCD screen/Touch panel (15)

2 ⌂ (HOME) button (45)

3 Zoom buttons (17, 19, 23)

4 START/STOP button (17)



1 Speaker

2 ▶ (VIEW IMAGES) button (21)

3 POWER button (16)

4 RESET button

Press RESET to initialize all the settings including the clock setting.

5 DISP (display) button (22)

To turn off the backlight of the LCD screen, press and hold DISP down. To turn it on, press and hold DISP down again.

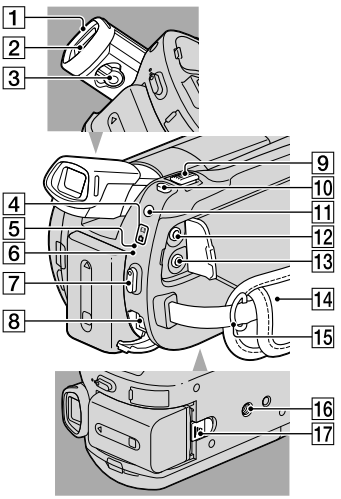
6 EASY button (20)

7 GPS switch (HDR-XR500V/XR520V) (20)

8 Access lamp (“Memory Stick PRO Duo” media) (44)

While the lamp is lit or flashing, the camcorder is reading or writing data.

9 “Memory Stick Duo” media slot (43)
10 Battery pack (13)
11 (DISC BURN) button (31)
12 STD/LOW LUX/NIGHTSHOT switch (42)



1 Eyecup
2 Viewfinder
3 Viewfinder lens adjustment lever
4 (Movie)/ (Photo) lamps (15)
5 ACCESS lamp (Hard disk) (13)
While the lamp is lit or flashing, the camcorder is reading or writing data.
6 /CHG lamp (13)
7 START/STOP button (17)
8 DC IN jack (13)
9 Power zoom lever (17, 19, 23)
10 PHOTO button (19)
11 MODE button (18)
12 (headphones) jack
13 MIC (PLUG IN POWER) jack
When an external microphone (optional) is connected, it takes precedence over the built-in microphone.
14 Grip belt (17)
15 Hook for a shoulder belt
16 Tripod receptacle (42)
17 BATT (battery) release lever (14)

Index

A

Active Interface Shoe 63
AVCHD.....29, 37
A/V connecting cable.....39

B

Battery.....13
Blu-ray disc.....34

C

Capturing photos from a movie.....36
Care 54
Charging the battery abroad 14
Charging the battery pack.....13
Computer.....26
Computer system.....26
Copy 44
Copying a disc.....35
Creating a disc 29, 37
Creating a high definition image quality (HD) disc.....33
Creating a standard definition image quality (SD) disc.....35

D

Delete 41
Destination drive or folder.....32
Disc recorder.....39
Dubbing.....44
DVD writer.....38

E

Easy Handycam operation 20
Easy PC Back-up 32
Editing movies 36

F

Format.....41

H

Handycam Handbook.....51
HELP function.....45
HOME MENU.....45, 46

I

Image quality.....43
Install.....27

L

Language.....16
LOW LUX.....42

M

Macintosh.....26
MANUAL dial.....42
"Memory Stick".....43
"Memory Stick PRO Duo".....43
Menu 45
Movies.....17, 21

N

NightShot.....42

O

One Touch Disc Burn 31
Operation beeps.....15
Operation flow.....10
OPTION MENU 45, 50

P

Parts and controls.....63
Photos 18, 22
Playback.....21
Playing a high definition image quality (HD) disc.....34
PMB (Picture Motion Browser).....26, 27
PMB Guide.....33
Precautions.....54

R

Recording 17
Recording and playback time ...58
Recording media.....43
Repair 52
RESET 63

S

Screen indicators 61
Self-diagnosis display.....53
Setting the date and time.....15
Software 27
Specifications 57
Supplied items.....8

T

Tripod.....42
Troubleshooting.....52
Turning the power on 15
TV.....24
TV CONNECT Guide 24

U

USB.....26, 38
Using a wall outlet (wall socket) as a power source.....14

V

VISUAL INDEX 21
Volume.....22

W

Warning indicators.....53
Windows.....26
Wireless Remote Commander battery 56

Z

Zoom..... 17, 19, 23

You will find the menu lists on pages 46 to 50.

Lea esto primero

Antes de poner en funcionamiento la unidad, lea detenidamente este manual y consérvelo para futuras consultas.

POR FAVOR LEA DETALLADAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE CONECTAR Y OPERAR ESTE EQUIPO.

RECUERDE QUE UN MAL USO DE SU APARATO PODRÍA ANULAR LA GARANTÍA.

Nombre del producto: Videocámara
Modelo: HDR-XR500/XR500V/XR520/XR520V

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de incendios o electrocución, no exponga la unidad a la lluvia ni a la humedad.

No exponga las pilas a fuentes de calor excesivo, como la luz solar directa, el fuego o similares.

PRECAUCIÓN

Batería

Si la batería se manipula indebidamente, puede explotar y causar un incendio o provocarle quemaduras químicas. Tenga en cuenta las siguientes precauciones.

- No desmonte el producto.
- No aplaste ni exponga la batería a impactos tales como golpes o caídas, ni la deje caer o la pise.
- No provoque un cortocircuito en la batería ni permita que objetos metálicos entren en contacto con sus terminales.
- No exponga la batería a temperaturas superiores a 60 °C como a la luz solar directa, o en el interior de un automóvil estacionado al sol.
- No la incinere ni la arroje al fuego.
- No manipule baterías de iones de litio dañadas o que presenten fugas.
- Asegúrese de cargar la batería con un cargador de baterías original de Sony o con un dispositivo que pueda cargarla.
- Mantenga la batería fuera del alcance de niños pequeños.
- Mantenga la batería seca.
- Sustitúyala únicamente por otra del mismo tipo o equivalente recomendada por Sony.
- Deshágase de la baterías usada lo antes posible según el procedimiento que se describe en las instrucciones.

Sustituya la batería únicamente por otra del tipo especificado. De lo contrario, es posible que se produzcan incendios o lesiones.

Adaptador de alimentación de ca

No utilice el adaptador de alimentación de ca colocado en un espacio angosto, tal como entre una pared y los muebles.

Si utiliza el adaptador de alimentación de ca conéctelo a un tomacorriente de pared cercano. Si se produce alguna falla de funcionamiento al utilizar la videocámara, desconecte el adaptador de alimentación de ca del tomacorriente de inmediato.

Aunque la videocámara esté apagada, seguirá recibiendo adaptador de alimentación de ca (corriente doméstica) mientras esté conectada a la toma de pared mediante el adaptador de alimentación de ca

Un exceso de presión sonora de los auriculares puede ocasionar la pérdida de la capacidad auditiva.

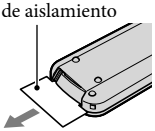
Elementos suministrados

Los números entre ( ) indican la cantidad suministrada.

□ Adaptador de alimentación de ca (1)
□ Cable de alimentación (1)
□ Cable de A/V de componente (1) A
□ A/V cable de conexión (1) B
□ Cable USB (1) C
□ Control remoto inalámbrico (1)

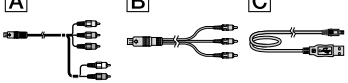
- La pila de litio tipo botón ya viene instalada. Retire la lámina de aislamiento del control remoto inalámbrico antes de utilizarlo.

Lámina de aislamiento



□ Batería recargable NP-FH60 (1)
□ CD-ROM "Handycam Application Software" (1)
– "PMB" (software, incluida la "Guía de PMB")
– "Guía práctica de Handycam" (PDF)
□ "Guía de operaciones" (Este manual) (1)

A B C



- Consulte la página 44 para conocer los tipos de "Memory Stick" que puede usar con esta videocámara.

Notas sobre el uso

Uso de la videocámara

- La videocámara no está protegida contra el polvo, las salpicaduras ni el agua. Consulte el apartado "Precauciones" (pág. 56).
- No realice ninguna de las siguientes acciones si los indicadores de modo (Película)/ (Foto) (pág. 11) o los indicadores ACCESS (pág. 9), el indicador de acceso (pág. 45) están encendidos o parpadeando. Si lo hace, podría dañar el soporte de grabación, perder las imágenes grabadas u ocasionar otras fallas de funcionamiento.
  – expulsar el "Memory Stick PRO Duo"
  – extraer la batería o el adaptador de alimentación de ca de la videocámara
- No someta la videocámara a golpes o vibraciones. Es posible que no pueda grabar o reproducir películas y fotos.
- No use la videocámara en áreas demasiado ruidosas. Es posible que no pueda grabar o reproducir películas y fotos.
- Cuando conecte la videocámara a otro dispositivo mediante cables de comunicación, asegúrese de insertar la clavija del conector en la dirección correcta. Si inserta la clavija a la fuerza en el terminal, dañará el terminal, lo que podría ocasionar una falla de funcionamiento en la videocámara.
- No cierre la pantalla de cristal líquido cuando la videocámara esté conectada a otro dispositivo con el cable USB, ya que podría perder las imágenes grabadas.
- Aunque la videocámara esté apagada, la función GPS funciona mientras el interruptor GPS esté ajustado en ON. Asegúrese de que el interruptor GPS esté ajustado en OFF durante el despegue y el aterrizaje de un avión (HDR-XR500V/XR520V).

ES

- Para proteger el disco duro interno de golpes en una caída, la videocámara cuenta con una función de sensor de caída. Cuando se produce una caída o en condiciones donde no hay gravedad, puede que el ruido de bloqueo que emite la videocámara cuando esta función está activada también sea grabado. Si el sensor de caída detecta una caída reiteradas veces, es posible que la grabación o reproducción se detenga.
- Cuando la temperatura de la videocámara es extremadamente alta o baja, es posible que no pueda grabar o reproducir en ella debido a las características de protección que se activan en la videocámara en tales situaciones. En este caso, aparece un mensaje en la pantalla de cristal líquido o en el visor (pág. 54).
- No encienda la videocámara en un área de baja presión donde la altitud sea superior a los 5 000 metro. Hacerlo puede dañar la unidad de disco duro de la videocámara.
- Si graba o elimina imágenes repetidamente durante mucho tiempo, los datos del soporte de grabación se fragmentarán. Las imágenes no se pueden guardar ni grabar. En tal caso, guarde las imágenes en algún tipo de soporte externo primero y, a continuación, ejecute [FORMAT. SOPORTE] (pág. 41).
- El visor y la pantalla de cristal líquido se han fabricado con tecnología de alta precisión, lo que hace que más del 99,99% de los píxeles sean operativos para uso efectivo. Sin embargo, es posible que aparezcan constantemente algunos pequeños puntos negros o brillantes (blancos, rojos, azules o verdes) en la pantalla de cristal líquido. Estos puntos son el resultado normal del proceso de fabricación y no afectan en modo alguno a la grabación.

Grabación

- Antes de comenzar a grabar, pruebe las funciones de grabación para asegurarse de que la imagen y el sonido se graben sin problemas.
- No es posible compensar el contenido de las grabaciones, aun si la grabación o la reproducción no son posibles a causa de una falla de funcionamiento de la videocámara, de los soportes de grabación, etc.
- Los sistemas de televisión en color varían en función del país o la región. Si desea ver su grabación en un televisor, necesita un televisor con sistema NTSC.
- Los programas de televisión, películas, cintas de video y demás materiales pueden estar sujetos a derechos de autor. La grabación no autorizada de tales materiales puede ir en contra de las leyes sobre los derechos de autor.
- Para evitar que se pierdan sus datos de imagen, guarde periódicamente todas las imágenes grabadas en soportes externos. Se recomienda guardar los datos de imagen en un disco como, por ejemplo, un DVD-R mediante la computadora. También puede guardar los datos de imagen mediante una videograbadora o una grabadora de DVD/HDD.

Reproducción de imágenes grabadas en otros dispositivos

- La videocámara es compatible con MPEG-4 AVC/H.264 High Profile para la grabación de imágenes con calidad de alta definición (HD). Por lo tanto, no es posible reproducir en la videocámara imágenes grabadas en calidad de imagen de alta definición (HD) con los siguientes dispositivos:
  – Otros dispositivos compatibles con el formato AVCHD que no sean compatibles con High Profile
  – Dispositivos que no sean compatibles con el formato AVCHD

Discos grabados con calidad de imagen de alta definición (HD)

- Esta videocámara captura imágenes de alta definición en formato AVCHD. Los soportes DVD que contengan imágenes en formato AVCHD no deben usarse con reproductores o grabadoras de DVD, ya que es posible que dichos dispositivos no puedan expulsar el soporte y borren su contenido sin previo aviso. Los soportes DVD con imágenes en formato AVCHD se pueden reproducir en un reproductor o grabadora de Blu-ray Disc™ u otro dispositivo compatible.

Acerca del ajuste de idioma

- Para ilustrar los procedimientos operativos se utilizan indicaciones en pantalla en cada idioma local. Si es necesario, cambie el idioma de la pantalla antes de utilizar la videocámara (pág. 12).

Acerca de este manual

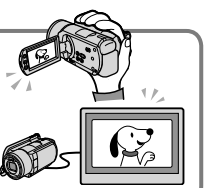
- Las imágenes de la pantalla de cristal líquido que se utilizan en este manual con fines ilustrativos se tomaron con una cámara digital de imágenes fijas, por lo que pueden parecer diferentes a las mostradas en la pantalla de cristal líquido.
- En este Guía de operaciones, el disco duro de la videocámara y el "Memory Stick PRO Duo" reciben el nombre de "soportes de grabación".
- En este Guía de operaciones, tanto el "Memory Stick PRO Duo" como el "Memory Stick PRO-HG Duo" reciben el nombre de "Memory Stick PRO Duo".
- Encontrará la "Guía práctica de Handycam" (PDF) en el CD-ROM suministrado (pág. 52).
- Las capturas de pantalla corresponden a Windows Vista. Las escenas pueden variar en función del sistema operativo de la computadora.

Flujo de funcionamiento

Grabación de películas y fotos (pág. 14)

- En los ajustes predeterminados, las películas se graban con calidad de imagen de alta definición (HD) en el disco duro interno.
- En los ajustes predeterminados, las fotos se graban en el disco duro interno.
- Puede cambiar el soporte de grabación seleccionado y la calidad de la imagen de las películas (pág. 43, 48).

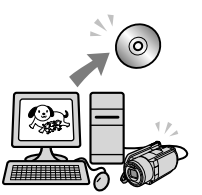
Reproducción de películas y fotos (pág. 19)



Reproducción de películas y fotos en la videocámara (pág. 19)

Reproducción de películas y fotos en un televisor conectado (pág. 22)

Almacenamiento de películas y fotos en un disco

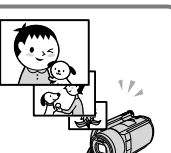


Almacenamiento de películas y fotos con una computadora (pág. 24)

- Puede crear un disco con calidad de imagen de alta definición (HD) o con calidad de imagen de definición estándar (SD) a partir de películas con calidad de imagen de alta definición (HD) importadas a la computadora. Consulte la página 28 para conocer las características de cada tipo de disco.

Creación de un disco con una grabadora de DVD (pág. 37)

Eliminación de películas y fotos (pág. 41)



- Puede liberar espacio de grabación al eliminar del disco duro interno las películas y fotos que haya guardado en otro soporte.

Índice

Lea esto primero 2
Flujo de funcionamiento 6

Procedimientos iniciales

Paso 1: Carga de la batería 9
Carga de la batería en el extranjero 10
Paso 2: Encendido y ajuste de la fecha y la hora 11
Cambio del ajuste de idioma 12

Grabación

Grabación 14
Grabación y reproducción sencilla de películas y fotos (Funcionamiento en modo Easy Handycam) 17
Adquisición de la información de ubicación de la grabación usando el GPS (HDR-XR500V/XR520V) 18

Reproducción

Reproducción en la videocámara 19
Reproducción de imágenes en un televisor 22

Almacenamiento de películas y fotos con una computadora

Preparación de una computadora (Windows) 24
Si usa un equipo Macintosh 25
Selección del método para la creación de un disco (computadora) 28
Creación de un disco con un solo toque (One Touch Disc Burn) 30
Importación de películas y fotos a una computadora (Easy PC Back-up) 31
Cambio de la unidad o carpeta de destino de las películas y fotos 32
Inicio de PMB (Picture Motion Browser) 32
Creación de un disco con calidad de imagen de alta definición (HD) 33
Reproducción de un disco con calidad de imagen de alta definición (HD) en una computadora 34
Creación de un disco Blu-ray 34
Creación de un disco con calidad de imagen de definición estándar (SD) compatible con reproductores de DVD comunes 35
Copia de un disco 36
Edición de películas 36
Captura de fotos desde una película 36

Almacenamiento de imágenes con una grabadora de DVD

Selección del método para la creación de un disco (grabadora de DVD) 37
Creación de un disco con calidad de imagen de alta definición (HD) mediante una grabadora de DVD, etc. (Conexión de cable USB) 38
Creación de un disco con calidad de imagen de definición estándar (SD) con una grabadora, etc. (Conexión de cable de A/V) 39

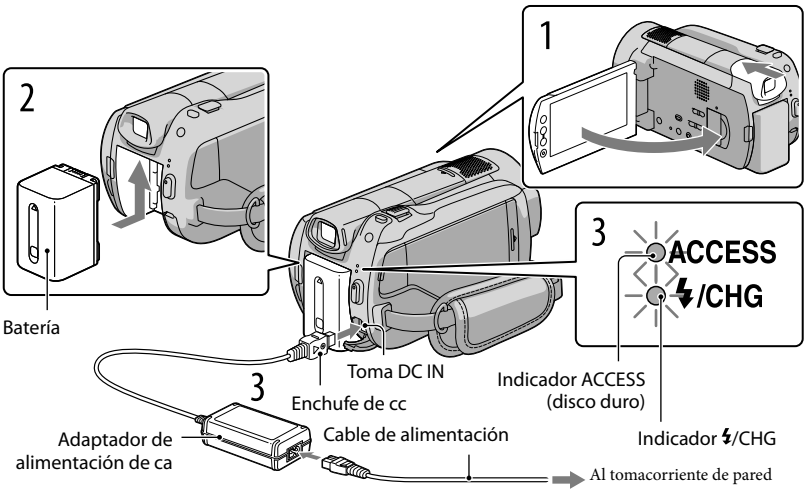
Uso correcto de la videocámara

Eliminación de películas y fotos 41
Copia con condiciones de filmación 42
Cambio del soporte de grabación 43
Para comprobar los ajustes del soporte de grabación 44
Copia de películas y fotos desde el disco duro interno a un "Memory Stick PRO Duo" 45
Personalización de la videocámara con menús 45
Uso de la función HELP 46
Obtención de información detallada con la "Guía práctica de Handycam" 52

Información complementaria

Solución de problemas 53
Precauciones 56
Especificaciones 58
Indicadores de la pantalla 63
Piezas y controles 64
Índice 67

Paso 1: Carga de la batería



Puede cargar la batería "InfoLITHIUM" (serie H) luego de instalarla en la videocámara.

• No puede conectar ninguna batería "InfoLITHIUM" que no sea de la serie H en la videocámara.

1 Para apagar la videocámara, guarde el visor y cierre la pantalla de cristal líquido.

2 Instale la batería deslizándola en el sentido de la flecha hasta que haga clic.

3 Conecte el adaptador de alimentación de ca y el cable de alimentación a la videocámara y al enchufe de pared.

• Alínee la marca ▲ de la clavija de cc con la marca de la toma DC IN.

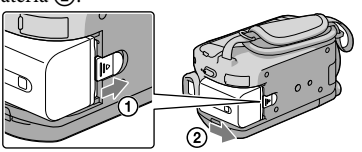
El indicador /CHG se enciende y se inicia el proceso de carga. El indicador /CHG se apaga cuando la batería está totalmente cargada.

4 Una vez cargada la batería, desconecte el adaptador de alimentación de ca de la toma DC IN de la videocámara.

- Consulte la página 60 para conocer los tiempos de carga, grabación y reproducción.
- Cuando la videocámara está encendida, puede comprobar la cantidad aproximada de energía restante de la batería con el indicador de batería restante que aparece en la parte superior izquierda de la pantalla de cristal líquido.

Para extraer la batería

Guarde el visor y cierre la pantalla de cristal líquido. Deslice la palanca de desbloqueo BATT (batería) ① y extraiga la batería ②.



Para usar un enchufe de pared como fuente de alimentación

Realice la misma conexión que en el "Paso 1: Carga de la batería".

Notas sobre la batería y el adaptador de alimentación de ca

- Antes de extraer la batería o desconectar el adaptador de alimentación de ca guarde el visor y cierre la pantalla de cristal líquido, luego asegúrese de que el indicador (Película)/ (Foto) (pág. 11)/ indicadores ACCESS (pág. 9)/indicador de acceso (pág. 45) estén apagados.
- No provoque un cortocircuito en la clavija de cc del adaptador de alimentación de ca ni en el terminal de la batería con ningún objeto metálico. Si lo hace, puede ocasionar una falla de funcionamiento.
- En el ajuste predeterminado, la alimentación se apaga automáticamente si no utiliza la videocámara durante unos 5 minuto aproximadamente, para ahorrar energía de la batería ([APAGADO AUTO]).

Carga de la batería en el extranjero

Puede cargar la batería en cualquier país o región con el adaptador de alimentación de ca suministrado con la videocámara dentro de un rango de ca de entre 100 V y 240 V 50 Hz/60 Hz

- No utilice un transformador de voltaje electrónico.

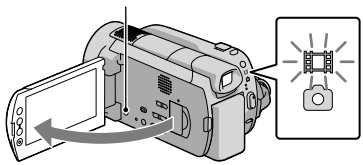
Paso 2: Encendido y ajuste de la fecha y la hora

1 Abra la pantalla de cristal líquido de la videocámara.

La videocámara se enciende.

- Para encender la videocámara cuando la pantalla de cristal líquido está abierta, presione POWER.

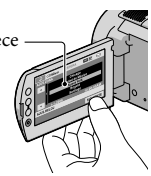
POWER



(Película): Para grabar películas
(Foto): Para grabar fotos

2 Seleccione la zona geográfica deseada con ▲/▼, y, a continuación, toque [SIGUIENTE].

Toque el botón que aparece en la pantalla de cristal líquido.

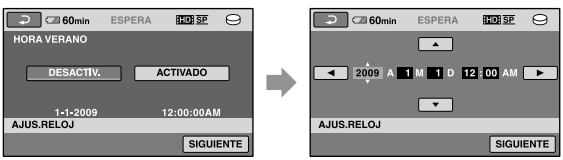


- Para ajustar la fecha y hora nuevamente, toque (HOME) → (AJUSTES) → [AJ.REL./IDIOM.] → [AJUS.RELOJ]. Si un elemento no aparece en la pantalla, toque ▲/▼ hasta que aparezca.

3 Ajuste [HORA VERANO], la fecha y la hora y, a continuación, toque OK → ↩ → X.

El reloj empezará a funcionar.

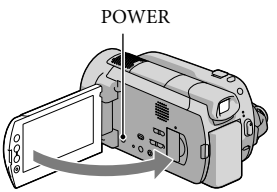
- Si ajusta [HORA VERANO] en [ACTIVADO], el reloj se adelanta 1 hora.



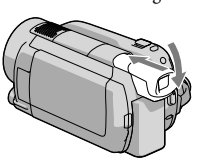
- La fecha y la hora no aparecen durante la grabación, aunque se graban automáticamente en el soporte de grabación y se pueden mostrar durante la reproducción. Para mostrar la fecha y la hora, toque (HOME) → (AJUSTES) → [VIS.AJUSTES IMÁG] → [CÓDIGO DATOS] → [FECHA/HORA] → OK → ↩ → X.
- Para desactivar los pitidos de funcionamiento, toque (HOME) → (AJUSTES) → [AJUS.SON./PANT.] → [PITIDO] → [DESACTIV.] → OK → ↩ → X.

Para apagar la videocámara

Cierre la pantalla de cristal líquido. El indicador (Película) parpadea varios segundos y, a continuación la videocámara se apaga.



- También puede apagar la videocámara presionando POWER.
- Si el visor está extendido, guárdelo como se muestra en la siguiente ilustración.



Cambio del ajuste de idioma

Puede modificar las indicaciones en pantalla para que muestren los mensajes en un idioma determinado.

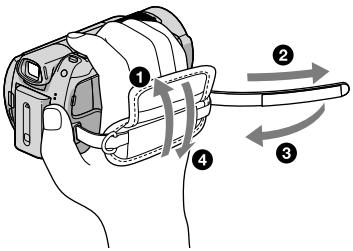
Toque (HOME) → (AJUSTES) → [AJ.REL./IDIOM.] → [AJUSTE IDIOMA] → el idioma deseado → OK → ↩ → X.

Encendido y apagado de la videocámara usando la pantalla de cristal líquido o el visor

La videocámara se enciende o se apagada de acuerdo con el estado de la pantalla de cristal líquido o del visor.

Estado		Energía de la videocámara
Pantalla de cristal líquido	Visor	
Abierta	Guardado	Acerca de
	Extendido	Acerca de
Cerrada	Guardado	Apagada
	Extendido	Acerca de

Grabación



Grabación de películas

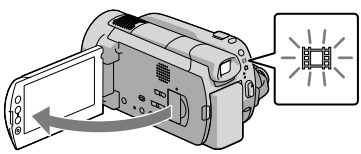
En el ajuste predeterminado, las películas se graban con calidad de imagen de alta definición (HD) en el disco duro (pág. 43, 48).

1 Ajuste la correa de sujeción.

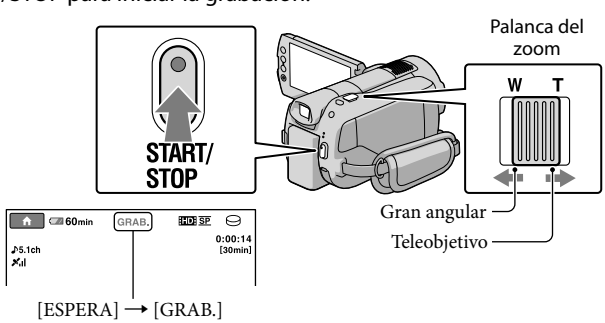
2 Abra la pantalla de cristal líquido de la videocámara.

La videocámara se enciende.

- Para encender la videocámara cuando la pantalla de cristal líquido ya está abierta, presione POWER.



3 Presione START/STOP para iniciar la grabación.

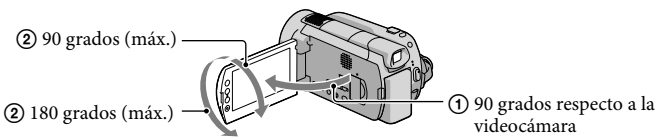


Para detener la grabación, presione START/STOP de nuevo.

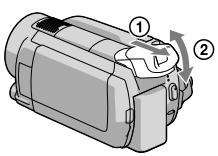
- Mueva la palanca del zoom motorizado levemente para realizar un zoom más lento. Muévala con más intensidad para realizar un zoom más rápido.

- Si cierra la pantalla de cristal líquido durante la grabación, la videocámara detendrá la grabación.
- Consulte la página 60 para conocer el tiempo de grabación de las películas.
- El tiempo máximo de grabación continua de películas es de unas 13 hora.

- Cuando un archivo de película supera los 2 GB automáticamente se crea un siguiente archivo de película.
- Puede cambiar el soporte de grabación y la calidad de la imagen (pág. 43, 48).
- Puede cambiar el modo de grabación de las películas (pág. 48).
- [STEADYSHOT] está ajustado en [ACTIVO] en el ajuste predeterminado.
- Para ajustar el ángulo del panel de cristal líquido, primero abra el panel de cristal líquido 90 grados con respecto a la videocámara (①) y ajuste el ángulo (②). Puede girar el panel de cristal líquido 180 grados hacia el lado del objetivo (②) para grabar películas o capturar fotos en modo de espejo.



- Cuando haga grabaciones usando solamente el visor, extienda el visor y cierre el panel de cristal líquido (①), luego ajuste el ángulo como lo prefiera (②). Si los indicadores del visor se ven borrosos, ajuste el enfoque con la palanca de ajuste del objetivo del visor que se encuentra debajo del visor.



- En los ajustes predeterminados, se captura una foto automáticamente cuando la videocámara detecta la sonrisa de una persona durante la grabación de la película ([CAPT.SONRISAS]). Aparecerá un marco naranja alrededor de la cara marcada para una posible captura con detección de sonrisa. Puede cambiar el ajuste en el menú.
- Puede aumentar el nivel de zoom al usar el zoom digital. Puede ajustar el nivel de zoom si toca (HOME) → (AJUSTES) → [AJUSTES PEL.CÁM] → [ZOOM DIGITAL] → el ajuste deseado → OK → ↩ → X.
- Si desea ver las películas en un televisor compatible con x.v.Color, grabe las películas con la función x.v.Color. Toque (HOME) → (AJUSTES) → [AJUSTES PEL.CÁM] → [X.V.COLOR] → [ACTIVADO] → OK → ↩ → X. Es posible que deba realizar algunos ajustes en el televisor para ver las películas. Consulte los manuales de instrucciones del televisor.

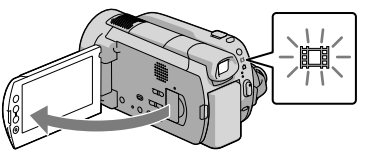
Captura de fotos

En el ajuste predeterminado, las fotos se graban en el disco duro (pág. 43).

1 Abra la pantalla de cristal líquido de la videocámara.

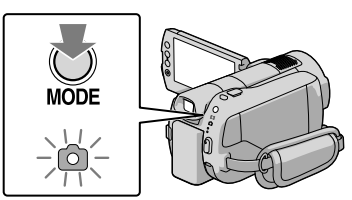
La videocámara se enciende.

- Para encender la videocámara cuando la pantalla de cristal líquido ya está abierta, presione POWER.

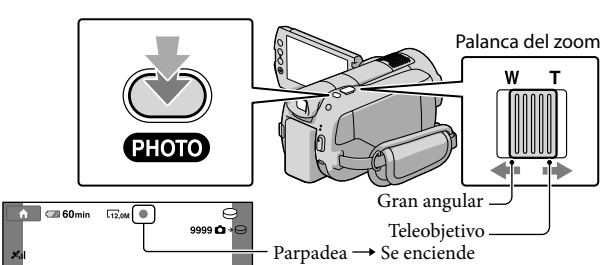


2 Presione MODE para encender el indicador (Foto).

El formato de la pantalla se ajusta en 4:3.



3 Presione PHOTO levemente para ajustar el enfoque y luego presiónelo completamente.



Cuando IIIIIIII desaparece, se graba la foto.

- Mueva la palanca del zoom motorizado levemente para realizar un zoom más lento. Muévala con más intensidad para realizar un zoom más rápido.

- Puede ver en la pantalla de cristal líquido el número de fotos que puede grabar (pág. 63).
- Para cambiar el tamaño de la imagen, toque (HOME) → (AJUSTES) → [AJUST.FOTO CÁM.] → [TAM.IMAGEN] → el ajuste deseado → OK → ↩ → X.
- Para capturar fotos durante la grabación de una película, presione PHOTO. El tamaño del archivo de imagen es de 8,3M cuando graba películas con calidad de imagen de alta definición (HD).
- La videocámara dispara el flash automáticamente cuando la luz ambiente es insuficiente. El flash no funciona durante la grabación de una película. Puede cambiar la manera en que la cámara usa el flash si toca (HOME) → (AJUSTES) → [AJUST.FOTO CÁM.] → [MODO FLASH] → el ajuste deseado → OK → ↩ → X.
- No es posible grabar fotos mientras se muestra .

Grabación y reproducción sencilla de películas y fotos (Funcionamiento en modo Easy Handycam)

Simplemente presione EASY.

Para cancelar el funcionamiento en modo Easy Handycam, presione EASY nuevamente después de finalizar la grabación o las operaciones en el menú. Durante el funcionamiento en modo Easy Handycam, puede ajustar opciones básicas, como cambiar el tamaño de la imagen o eliminar imágenes, entre los elementos de configuración y ajuste. Otros elementos se ajustan automáticamente.

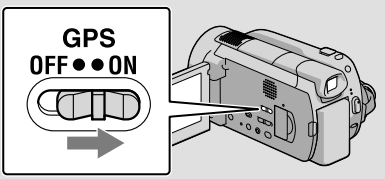
- Cuando se inicia el funcionamiento en modo Easy Handycam, prácticamente todos los elementos de menú se restablecen automáticamente a sus ajustes predeterminados. (Algunos elementos de menú conservan los ajustes que tenían antes del funcionamiento en modo Easy Handycam.)

EASY aparece durante el funcionamiento en modo Easy Handycam.

Adquisición de la información de ubicación de la grabación usando el GPS (HDR-XR500V/XR520V)

Si ajusta el interruptor GPS en ON, aparecerá en la pantalla de cristal líquido, y la videocámara adquirirá la información de ubicación mediante los satélites GPS. Adquirir la información de ubicación le permite usar funciones tales como el Índice de mapas.
El indicador cambia según la intensidad de la recepción de la señal GPS.

- Asegúrese de que el interruptor GPS esté ajustado en OFF durante el despegue y el aterrizaje de un avión.



- El mapa incorporado es suministrado por las siguientes empresas: Mapa de Japón de ZENRIN CO., LTD., otras áreas de NAVTEQ.

Reproducción en la videocámara

En el ajuste predeterminado, se reproducen las películas y fotos del disco duro interno (pág. 43).

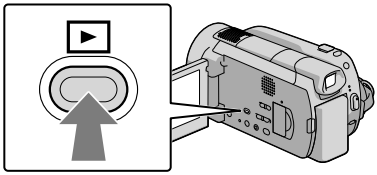
Reproducción de películas

1 Abra la pantalla de cristal líquido de la videocámara.

La videocámara se enciende.

- Para encender la videocámara cuando la pantalla de cristal líquido ya está abierta, presione POWER.

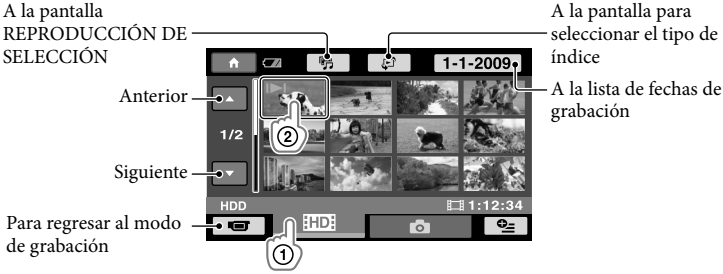
2 Presione ▶ (VISUALIZAR IMÁGENES).



Luego de unos segundos, aparece la pantalla VISUAL INDEX.

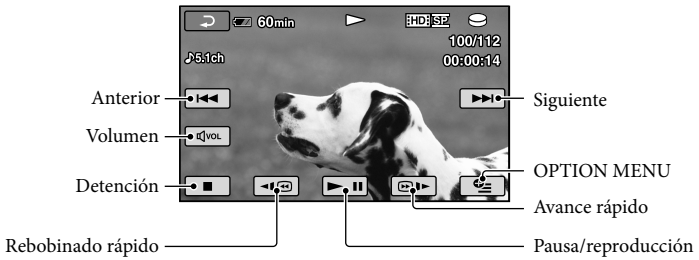
- También, puede visualizar la pantalla VISUAL INDEX tocando ▶ (VISUALIZAR IMÁGENES) en la pantalla de cristal líquido.

3 Toque la pestaña HD (o SD) ① → la película deseada ②.



- I▶I/▶ aparece junto con la película o foto que se reprodujo o se grabó más recientemente. Toque la imagen para continuar la reproducción a partir de esa escena.

La videocámara comienza a reproducir la película seleccionada.



- Cuando la reproducción desde la película seleccionada llega a la última película, vuelve a mostrarse la pantalla VISUAL INDEX.
- Toque ◄◄/►► durante la pausa para reproducir la película a cámara lenta.
- Si sigue tocando ◄◄/►► durante la reproducción, las películas se reproducen con un aumento de velocidad de aproximadamente 5 veces → 10 veces → 30 veces → 60 veces.
- Puede activar o desactivar los mensajes en pantalla al presionar el botón DISP que se encuentra en el panel detrás de la pantalla de cristal líquido.
- La fecha y hora de grabación, así como las condiciones de filmación, se guardan automáticamente durante la grabación. Esta información no se muestra durante la grabación, pero puede visualizarla durante la reproducción si toca (HOME) → (AJUSTES) → [VIS.AJUSTES IMÁG] → [CÓDIGO DATOS] → el ajuste deseado → OK → ↩ → ✕.
- La videocámara incluye de fábrica una película de demostración protegida.

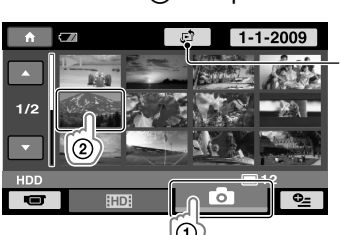
Para ajustar el volumen del sonido de las películas

Durante la reproducción de películas, toque VOL → ajuste con −/+ → ↩.

- Puede ajustar el volumen del sonido desde el OPTION MENU (pág. 46).

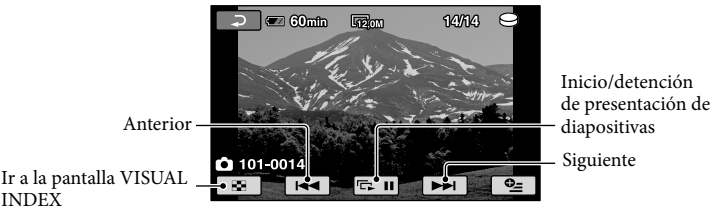
Visualización de fotos

Toque (Foto) ① → la foto deseada ② en la pantalla VISUAL INDEX.



Muestra la pantalla Índice de mapas (pág. 47) (HDR-XR500V/XR520V)

La videocámara muestra la foto seleccionada.



- Puede acercar la foto al mover la palanca del zoom mientras visualiza la foto (PB ZOOM). Si toca un punto en el marco de PB ZOOM, el punto se coloca en el centro del marco.
- Cuando visualiza fotos grabadas en un "Memory Stick PRO Duo", en la pantalla aparece 101 ▸ (carpeta de reproducción).

Reproducción de imágenes en un televisor

Los métodos de conexión y la calidad de la imagen (alta definición (HD) o definición estándar (SD)) que se reproduce en el televisor dependen del tipo de televisor conectado y de los conectores utilizados. Puede conectar la videocámara al televisor fácilmente si sigue las instrucciones de [GUÍA CONEXIÓN TV].

Conexión de un televisor mediante [GUÍA CONEXIÓN TV]

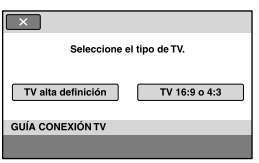
1 Cambie la entrada en el televisor según el enchufe conectado.

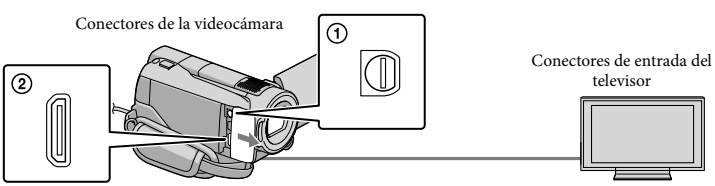
- Consulte los manuales de instrucciones del televisor.

2 Encienda la videocámara y toque (HOME) → (OTROS) → [GUÍA CONEXIÓN TV] en la pantalla de cristal líquido.

- Si un elemento no aparece en la pantalla, toque / hasta que aparezca.
- Utilice el adaptador de alimentación de ca suministrado como fuente de alimentación (pág. 10).

3 Consulte la [GUÍA CONEXIÓN TV] para conectar la videocámara y el televisor.





① Conector remoto de A/V
② Minienchufe HDMI OUT

- Cuando el cable de conexión de A/V se utiliza para emitir las películas, éstas se emiten con calidad de imagen de definición estándar (SD).

4 Reproduzca películas y fotos en la videocámara (pág. 19).

• Realice los ajustes de salida necesarios en la videocámara.
Para conectar un televisor de alta definición a través de enchufes de video de componente:
(HOME) → (AJUSTES) → [AJUSTES SALIDA] → [COMPONENTE] → [1080i/480i] → OK → ↩ → ✕
Para conectar un televisor que no sea de alta definición a través de tomas de video de componente:
(HOME) → (AJUSTES) → [AJUSTES SALIDA] → [COMPONENTE] → [480i] → OK → ↩ → ✕
Para conectar un televisor 4:3:
(HOME) → (AJUSTES) → [AJUSTES SALIDA] → [TIPO TV] → [4:3] → OK → ↩ → ✕
Para activar "BRAVIA" Sync:
(HOME) → (AJUSTES) → [AJUST.GENERALES] → [CTRL.PARA HDMI] → [ACTIVADO] → OK → ↩ → ✕

Acerca de "PhotoTV HD"

Esta videocámara es compatible con el estándar "PhotoTV HD". "PhotoTV HD" es un formato que permite la reproducción de imágenes con un alto nivel de detalle, con una sutil representación de las texturas y los colores que hace que parezcan fotografías. Al conectar dispositivos compatibles con PhotoTV HD de Sony usando un cable HDMI (se vende por separado)* o el cable de A/V de componente (incluido)**, podrá disfrutar de un mundo completamente nuevo de fotografías con una impresionante calidad HD.

* El televisor cambiará automáticamente al modo adecuado al reproducir las fotos.

**Es necesaria la configuración del televisor. Para obtener más información, consulte el manual de instrucciones del televisor compatible con PhotoTV HD.

Preparación de una computadora

(Windows)

Puede realizar las siguientes operaciones usando “PMB (Picture Motion Browser)”.

– Importación de imágenes a una computadora
– Visualización y edición de imágenes importadas
– Creación de un disco
– Carga de películas y fotos a sitios Web

Para guardar películas y fotos usando una computadora, debe instalar primero “PMB”, que se encuentra en el CD-ROM suministrado.

- No formatee el disco duro de la videocámara usando una computadora. Puede que la videocámara no funcione correctamente.
- Esta videocámara captura imágenes de alta definición en formato AVCHD. Usando el software para PC adjunto, puede copiar imágenes de alta definición en soportes DVD. Sin embargo, los soportes DVD que contengan imágenes en formato AVCHD no deben usarse con reproductores o grabadoras de DVD, ya que es posible que dichos dispositivos no puedan expulsar el soporte y borren su contenido sin previo aviso.

Paso 1 Comprobación del sistema de computadora

SO*1
Microsoft Windows XP SP3*2/Windows Vista SP1*3
CPU
Intel Pentium 4 de 2,8 GHz o superior (Se recomienda Intel Pentium 4 de 3,6 GHz o superior, Intel Pentium D de 2,8 GHz o superior, Intel Core Duo de 1,66 GHz o superior, o Intel Core 2 Duo de 1,66 GHz o superior.) Sin embargo, Intel Pentium III de 1 GHz o superior es suficiente para realizar las siguientes operaciones: – Importar las películas y fotos a la computadora – One Touch Disc Burn – Crear un disco Blu-ray /disco con formato AVCHD/video DVD (Se requiere Intel Pentium 4 de 2,8 GHz o superior al crear un video DVD convirtiendo la calidad de imagen de alta definición (HD) en calidad de imagen de definición estándar (SD).) – Copia de un disco
Software
DirectX 9.0c o posterior (Este producto se basa en la tecnología DirectX. Es necesario tener DirectX instalado.)
Memoria
Para Windows XP: 512 MB o más (Se recomienda 1 GB o más.) Sin embargo, 256 MB o más es suficiente para procesar sólo películas con calidad de imagen de definición estándar (SD). Para Windows Vista: 1 GB o más
Disco duro
Volumen de disco requerido para la instalación: 500 MB aproximadamente (Puede necesitar 10 GB o más al crear discos con formato AVCHD. Puede necesitar un máximo de 50 GB al crear discos Blu-ray.)
Pantalla
1 024 × 768 puntos como mínimo

Otros
Puerto USB (se debe proporcionar como estándar, Hi-Speed USB (compatible con USB 2.0)), grabadora de discos Blu-ray/DVD (se necesita una unidad de CD-ROM para la instalación) Se recomienda usar el sistema de archivos NTFS o exFAT para el disco duro.

- No se asegura el funcionamiento con todos los entornos de computadoras.

*1 Se requiere instalación estándar. No se asegura el funcionamiento si el sistema operativo se ha actualizado o si se trata de un entorno de inicio múltiple.

*2 Las ediciones de 64 bits y Starter Edition no son compatibles.

*3 Starter Edition no es compatible.

Si usa un equipo Macintosh

El software "PMB" suministrado no es compatible con computadoras Macintosh. Para procesar fotos usando una computadora Macintosh conectada a la videocámara, consulte el siguiente sitio Web.
http://guide.d-imaging.sony.co.jp/mac/ms/es/

Paso 2 Instalación del software "PMB" suministrado

Instale "PMB" antes de conectar la videocámara a una computadora.

- Si ya tiene instalada una versión de "PMB" suministrada con otro dispositivo, compruebe la versión. (El número de versión aparece al hacer clic en [Ayuda] - [Acerca de PMB].) Compare el número de versión del CD-ROM suministrado con el número de versión del software "PMB" que ya tiene instalado para asegurarse de que las versiones se hayan instalado en orden, de menor a mayor. Si el número de versión del software "PMB" instalado anteriormente es superior al del software "PMB" de la videocámara, desinstale "PMB" de la computadora y vuelva a instalarlo en orden, de menor a mayor. Si instala primero una versión superior de la "PMB", es posible que algunas características no funcionen correctamente.
- Consulte la página 52 en la "Guía práctica de Handycam".

1 Confirme que la videocámara no esté conectada a la computadora.

2 Encienda la computadora.

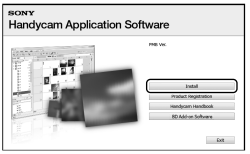
- Inicie sesión como administrador para la instalación.
- Cierre todas las aplicaciones que se estén ejecutando en la computadora antes de instalar el software.

3 Coloque el CD-ROM suministrado en la unidad de disco de la computadora.

Aparecerá la pantalla de instalación.

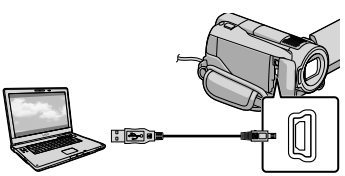
- Si la pantalla no aparece, haga clic en [Inicio] → [Equipo] (en Windows XP, [Mi PC]) y luego haga doble clic en [SONYPICTUTIL(E:)] (CD-ROM).

4 Haga clic en [Instalar].



5 Seleccione el idioma de la aplicación que se instalará, luego haga clic en [Siguiente].

6 Encienda la videocámara, luego conéctela a la computadora usando el cable USB suministrado.



La pantalla [SELEC.USB] aparece automáticamente en la pantalla de la videocámara.

7 Toque [CONEXIÓN USB] en la pantalla de la videocámara.

- Si la pantalla [SELEC.USB] no aparece, toque (HOME) → (OTROS) → [CONEXIÓN USB].

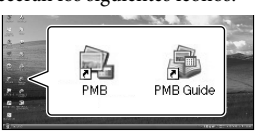
8 Haga clic en [Continuar].

9 Confirme el acuerdo de licencia y si acepta los términos, cambie ○ a ◉ → haga clic en [Siguiente] → [Instalar] en la pantalla de la computadora.

10 Siga las instrucciones en la pantalla para instalar el software.

- Dependiendo de la computadora, es posible que deba instalar software de terceros. Si aparece la pantalla de instalación, siga las instrucciones para instalar el software requerido.
- Reinicie la computadora si es necesario para completar la instalación.

Cuando finalice la instalación, aparecerán los siguientes iconos.



- Pueden aparecer otros iconos.
- Es posible que no aparezca ningún icono, dependiendo del procedimiento de instalación.
- La Guía práctica de Handycam no se instala en este procedimiento (pág. 52).

Para desconectar la videocámara de la computadora

1 Haga clic en el icono en la parte inferior derecha del escritorio de la computadora → [Extracción segura de Dispositivo de almacenamiento masivo USB].

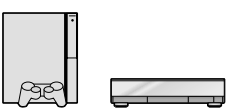
2 Toque [FIN] → [SÍ] en la pantalla de la videocámara.

3 Desconecte el cable USB.

• Puede crear un disco Blu-ray si usa una computadora con grabadora de discos Blu-ray. Instale el Software Complementario de BD para "PMB" (pág. 34).

Selección del método para la creación de un disco (computadora)

Aquí se describen diversos métodos para crear un disco con calidad de imagen de alta definición (HD) o un disco con calidad de imagen de definición estándar (SD) a partir de películas y fotos con calidad de imagen de definición estándar (HD) grabadas en la videocámara. Seleccione el método más adecuado para su reproductor de discos.

Reproductor	Selección de un método y tipo de disco	
Dispositivos de reproducción de discos Blu-ray (un reproductor de discos Blu-ray, PLAYSTATION®3, etc.)	① Importación de películas y fotos a una computadora (Easy PC Back-up) (pág. 31) ↓ ② Creación de un disco Blu-ray* con calidad de imagen de alta definición (HD) (pág. 34)	Blu-ray
Dispositivos de reproducción de formato AVCHD (un reproductor de discos Sony Blu-ray, PLAYSTATION®3, etc.) 	Creación de un disco con un solo toque (One Touch Disc Burn) (pág. 30)	HD
	① Importación de películas y fotos a una computadora (Easy PC Back-up) (pág. 31) ↓ ② Creación de un disco de formato AVCHD con calidad de imagen de alta definición (HD) (pág. 33)	HD
Dispositivos de reproducción de DVD comunes (un reproductor de DVD, una computadora que puede reproducir DVD, etc.)	① Importación de películas y fotos a una computadora (Easy PC Back-up) (pág. 31) ↓ ② Creación de un disco con calidad de imagen de definición estándar (SD) (pág. 35)	SD

* Para crear un disco Blu-ray, debe tener instalado el Software Complementario de BD para "PMB" (pág. 34).

Características de cada tipo de disco

Blu-ray El uso de discos Blu-ray le permite grabar películas con calidad de imagen de alta definición (HD) de mayor duración que los discos DVD.

HD La película con calidad de imagen de alta definición (HD) se puede grabar en soportes DVD, como por ejemplo, discos DVD-R y se crea un disco con calidad de imagen de alta definición (HD).

SD Una película con calidad de imagen de definición estándar (SD) convertida a partir de una película con calidad de imagen de alta definición (HD) se puede grabar en soportes DVD, como por ejemplo, discos DVD-R, y se crea un disco con calidad de imagen estándar (SD).

Discos que puede usar con "PMB"

Puede usar discos de 12 cm de los siguientes tipos con "PMB". Para obtener información sobre discos Blu-ray, consulte la página 34.

Tipo de disco	Características
DVD-R/DVD+R/DVD+R DL	No regrabable
DVD-RW/DVD+RW	Regrabable

- Siempre mantenga el PLAYSTATION®3 actualizado con la versión más reciente del software de sistema de PLAYSTATION®3.
- Es posible que PLAYSTATION®3 no esté disponible en algunos países o regiones.

Creación de un disco con un solo toque

(One Touch Disc Burn)

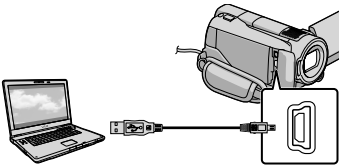
Puede guardar películas y fotos en un disco simplemente al presionar el botón (DISC BURN) en la videocámara. Las películas y fotos grabadas en la videocámara que aún no se hayan guardado con One Touch Disc Burn se pueden guardar en un disco automáticamente. Las películas y fotos se guardan en el disco con la calidad de imagen con que fueron grabadas.

- La películas con calidad de imagen de alta definición (HD) (el ajuste predeterminado) crearán una disco con calidad de imagen de alta definición (HD). No puede reproducir un disco con calidad de imagen de alta definición (HD) en reproductores de DVD.
- La función One Touch Disc Burn no puede usarse para crear discos Blu-ray .
- Para crear un disco con calidad de imagen de definición estándar (SD) a partir de películas con calidad de imagen de alta definición (HD), importe primero las películas a la computadora (pág. 31) y, a continuación, cree un disco con calidad de imagen de definición estándar (SD) (pág. 35).
- Primero instale “PMB” (pág. 25), pero no lo inicie todavía.
- Conecte la videocámara al tomacorriente de pared mediante el adaptador de alimentación de ca suministrado para esta operación (pág. 10).
- Con el botón (DISC BURN), puede guardar películas y fotos grabadas en el disco duro interno solamente.

1 Encienda la computadora y coloque un disco vacío en la unidad de DVD.

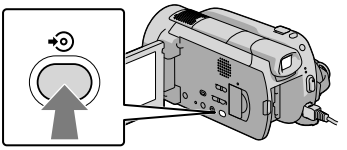
- Consulte la página 28 para obtener información sobre los tipos de disco que puede usar.
- Si se inicia automáticamente algún software que no sea “PMB”, ciérrelo.

2 Encienda la videocámara y conéctela a la computadora usando el cable USB.



- No cierre la pantalla de cristal líquido cuando la videocámara esté conectada a otro dispositivo con el cable USB, ya que podría perder las imágenes grabadas.

3 Presione el botón (DISC BURN).



4 Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

- La películas y fotos no se guardan en la computadora cuando ejecuta One Touch Disc Burn.

Importación de películas y fotos a una computadora

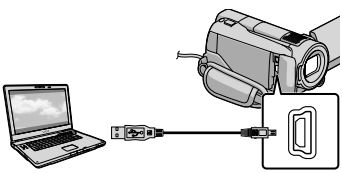
(Easy PC Back-up)

Las películas y fotos grabadas en la videocámara que aún no se hayan guardado con Easy PC Back-up se pueden importar a una computadora automáticamente.

Primero encienda la computadora.

- Conecte la videocámara al tomacorriente de pared mediante el adaptador de alimentación de ca suministrado para esta operación (pág. 10).

1 Encienda la videocámara y conéctela a la computadora usando el cable USB.



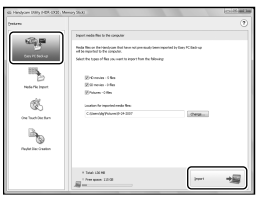
Aparece la pantalla [SELEC.USB] en la pantalla de la videocámara.

- No cierre la pantalla de cristal líquido cuando la videocámara esté conectada a otro dispositivo con el cable USB, ya que podría perder las imágenes grabadas.

2 Toque [CONEXIÓN USB] para importar imágenes del disco duro interno, o [CONEXIÓN USB] para importar imágenes de un "Memory Stick PRO Duo".

Aparece la ventana [Handycam Utility] en la pantalla de la computadora.

3 En la pantalla de la computadora, haga clic en [Easy PC Back-up] → [Importar].



Las películas y fotos se importan a la computadora.

Al finalizar la operación, aparece la pantalla "PMB".

- Cuando finaliza la operación, puede aparecer una pantalla para indicar que se están analizando las películas. Es posible que el análisis de las películas tarde bastante tiempo. Mientras tanto, puede utilizar "PMB".

- Puede crear discos con calidad de imagen de alta definición (HD) (disco Blu-ray/disco con formato AVCHD) (pág. 33) o discos con calidad de imagen de definición estándar (SD) (pág. 35) a partir de las películas con calidad de imagen de alta definición (HD) importadas.
- Consulte la Guía de PMB para obtener información sobre la importación de películas y fotos seleccionadas (pág. 32).
- Puede exportar películas con calidad de imagen de alta definición (HD) desde la computadora a la videocámara. En la pantalla "PMB", haga clic en [Manipular] → [Exportar a] → [Handycam (Unidad de disco duro)]/[Handycam (Memory Stick)]. Consulte la Guía de PMB para obtener más información (pág. 32).

Cambio de la unidad o carpeta de destino de las películas y fotos

En la pantalla [Handycam Utility] en el paso 3 anterior , haga clic en [Easy PC Back-up] → [Cambiar]. En la pantalla que aparece, puede seleccionar la unidad o carpeta donde se guardarán las imágenes.

Inicio de PMB (Picture Motion Browser)

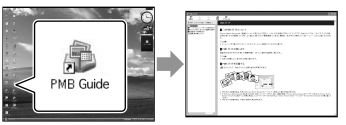
Haga doble clic en el icono de acceso directo “PMB” en la pantalla de la computadora.

- Si el icono no se muestra en la pantalla de la computadora, haga clic en [Inicio] → [Todos los programas] → [Sony Picture Utility] → [PMB] para iniciar “PMB”.

Puede ver, editar o crear discos de películas y fotos usando “PMB”.

Lectura de la “Guía de PMB”

Consulte la Guía de PMB para obtener más información sobre “PMB”. Haga doble clic en el icono de acceso directo Guía de PMB en la pantalla de la computadora para abrir la Guía de PMB.



- Si el icono no aparece en la pantalla de la computadora, haga clic en [Inicio] → [Todos los programas] → [Sony Picture Utility] → [Ayuda] → [Guía de PMB]. También puede abrir la Guía de PMB desde la [Ayuda] de “PMB”.

Creación de un disco con calidad de imagen de alta definición (HD)

Puede crear un disco con calidad de imagen de alta definición (HD) al juntar películas con calidad de imagen de alta definición (HD) importadas previamente a su computadora (pág. 31).

- En esta sección, se explica el procedimiento para grabar una película con calidad de imagen de alta definición (HD) en un disco DVD (pág. 28).
- Puede reproducir un disco con calidad de imagen de alta definición (HD) en dispositivos de reproducción de formato AVCHD, como un reproductor de discos Blu-ray de Sony y un PLAYSTATION®3. No puede reproducir el disco en reproductores de DVD comunes (pág. 28).

1 Encienda la computadora y coloque un disco vacío en la unidad de DVD.

- Consulte la página 29 para obtener información sobre los tipos de disco que puede usar.
- Si se inicia automáticamente algún software que no sea "PMB", ciérrelo.

2 Haga doble clic en el icono de acceso directo "PMB" en la pantalla de la computadora para iniciar "PMB".

- También puede iniciar "PMB" al hacer clic en [Inicio] → [Todos los programas] → [Sony Picture Utility] → [PMB].

3 Haga clic en [Carpetas] o [Calendario] en el lado izquierdo de la ventana y seleccione la carpeta o fecha y, a continuación, las películas con calidad de imagen de alta definición (HD).

- Las películas con calidad de imagen de alta definición (HD) se marcan con HD.
- No puede guardar fotos en un disco.
- Para seleccionar varias películas y fotos, mantenga presionada la tecla Ctrl y haga clic en las imágenes en miniatura.

4 En la parte superior de la ventana, haga clic en [Manipular] → [Creación de AVCHD (HD)].

Aparece la ventana que se usa para seleccionar películas.

- Para agregar otras películas a la selección, seleccione las películas en la ventana principal y arrástrelas y suéltelas en la ventana de selección.

5 Siga las instrucciones en la pantalla para crear un disco.

- Es posible que la creación de un disco tarde bastante tiempo.

Reproducción de un disco con calidad de imagen de alta definición (HD) en una computadora

Puede reproducir discos con calidad de imagen de alta definición (HD) usando el programa “Player for AVCHD” que se instala junto con “PMB”.

Para iniciar “Player for AVCHD”, haga clic en [Inicio] → [Todos los programas] → [Sony Picture Utility] → [Player for AVCHD]. Consulte la ayuda de “Player for AVCHD” para obtener información sobre su funcionamiento.

- Es posible que las películas no se reproduzcan correctamente, dependiendo del entorno de la computadora.

Creación de un disco Blu-ray

Puede crear un disco Blu-ray con una película con calidad de imagen de alta definición (HD) importada anteriormente a una computadora (pág. 31).

Para crear un disco Blu-ray, debe tener instalado el Software Complementario de BD para “PMB”. Haga clic en [Software Complementario de BD] en la pantalla de instalación de “PMB” e instale este complemento de acuerdo con las instrucciones que aparecen en la pantalla.

- Conecte la computadora a Internet cuando instale [Software Complementario de BD].

Coloque un disco Blu-ray vacío en la unidad de disco y haga clic en [Manipular] → [Creación de Disco Blu-ray (HD)] en el paso 4 de “Creación de un disco con calidad de imagen de alta definición (HD)” (pág. 33). Los demás procedimientos son los mismos que se usan para crear un disco con calidad de imagen de alta definición (HD).

- La computadora debe admitir la creación de discos Blu-ray.
- Existen soportes BD-R (no regrabables) y BD-RE (regrabables) disponibles para la creación de discos Blu-ray. Ninguno de estos tipos de disco permite agregar más contenido después de crear el disco.

Creación de un disco con calidad de imagen de definición estándar (SD) compatible con reproductores de DVD comunes

Puede crear un disco con calidad de imagen de definición estándar (SD) al seleccionar películas y fotos importadas anteriormente a su computadora (pág. 31).

- Puede seleccionar películas con calidad de imagen de alta definición (HD) como el origen. Sin embargo, la calidad de imagen se convierte de alta definición (HD) a definición estándar (SD). Convertir la calidad de imagen de las películas toma más tiempo que el que se tardó en grabar las películas.

1 Encienda la computadora y coloque un disco vacío en la unidad de DVD.

- Consulte la página 29 para obtener información sobre los tipos de disco que puede usar.
- Si se inicia automáticamente algún software que no sea "PMB", ciérrelo.

2 Haga doble clic en el icono de acceso directo "PMB" en la pantalla de la computadora para iniciar "PMB".

- También puede iniciar "PMB" al hacer clic en [Inicio] → [Todos los programas] → [Sony Picture Utility] → [PMB].

3 Haga clic en [Carpetas] o [Calendario] en el lado izquierdo de la ventana y seleccione la carpeta o fecha y, a continuación, seleccione las películas y fotos.

- Las películas con calidad de imagen de alta definición (HD) se marcan con HD.
- Para seleccionar varias películas y fotos, mantenga presionada la tecla Ctrl y haga clic en las imágenes en miniatura.

4 En la parte superior de la ventana, haga clic en [Manipular] → [Creación de DVD-Video (SD)].

Aparece la ventana que se usa para seleccionar películas y fotos.

- Para agregar otras películas y fotos a la selección, seleccione las películas y fotos en la ventana principal y arrástrelas y suéltelas en la ventana de selección.

5 Siga las instrucciones en la pantalla para crear un disco.

- Es posible que la creación de un disco tarde bastante tiempo.

Copia de un disco

Puede copiar un disco grabado a otro disco usando “Video Disc Copier”. También puede copiar un disco al convertir películas con calidad de imagen de alta definición (HD) en películas con calidad de imagen de definición estándar (SD).

Haga clic en [Inicio] → [Todos los programas] → [Sony Picture Utility] → [Video Disc Copier] para iniciar el software. Consulte la ayuda de “Video Disc Copier” para obtener información sobre su funcionamiento.

- No puede crear una copia en un disco Blu-ray.

Edición de películas

Puede cortar sólo partes necesarias de una película y guardarlas como otro archivo.

Use “PMB” para seleccionar la película que desea editar y, a continuación, haga clic en [Manipular] → [Video Trimming] en el menú para abrir la ventana Video Trimming. Consulte la Guía de PMB para obtener información sobre su funcionamiento (pág. 32).

Captura de fotos desde una película

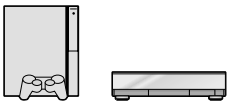
Puede guardar un marco de una película como un archivo de foto.

En la ventana de reproducción de películas de “PMB”, haga clic en para abrir la ventana [Guardar fotograma]. Consulte la Guía de PMB para obtener información sobre su funcionamiento (pág. 32).

Selección del método para la creación de un disco (grabadora de DVD)

Aquí se describen diversos métodos para crear un disco con calidad de imagen de alta definición (HD) o un disco con calidad de imagen de definición estándar (SD) a partir de películas o fotos con calidad de imagen de alta definición (HD) grabadas en la videocámara. Seleccione el método más adecuado para su reproductor de discos.

- Prepare un disco DVD como por ejemplo, un DVD-R, para crear un disco.
- Consulte la página 34 para crear un disco Blu-ray.

Reproductor	Selección de un método y tipo de disco	
Dispositivos de reproducción de formato AVCHD (un reproductor de discos Blu-ray de Sony, PLAYSTATION®3, etc.) 	Creación de un disco con calidad de imagen de alta definición (HD) mediante una grabadora de DVD, etc. (Conexión de cable USB) (pág. 38)	HD
Dispositivos de reproducción de DVD comunes (un reproductor de DVD, una computadora que puede reproducir DVD, etc.)	Creación de un disco con calidad de imagen de definición estándar (SD) con una grabadora de disco, etc. (Conexión de cable de A/V) (pág. 39)	SD

- Siempre mantenga el PLAYSTATION®3 actualizado con la versión más reciente del software de sistema de PLAYSTATION®3.
- Es posible que PLAYSTATION®3 no esté disponible en algunos países o regiones.

Creación de un disco con calidad de imagen de alta definición (HD) mediante una grabadora de DVD, etc.

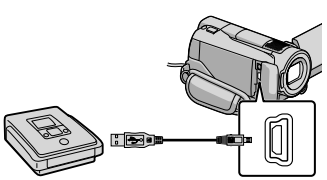
(Conexión de cable USB)

Puede guardar películas con calidad de imagen de alta definición (HD) en un disco si conecta la videocámara a un dispositivo de creación de discos, como una grabadora de DVD de Sony, con el cable USB. Consulte además el manual de instrucciones de los dispositivos que conecte.

A continuación se describe el método que se usa para crear un disco conectando la videocámara a una grabadora de DVD de Sony con el cable USB.

- Conecte la videocámara al tomacorriente de pared mediante el adaptador de alimentación de ca suministrado para esta operación (pág. 10).

1 Encienda la videocámara y conecte una grabadora de DVD, etc. a la toma ⚷ (USB) de la videocámara mediante el cable USB (suministrado).



Aparece la pantalla [SELEC.USB] en la pantalla de la videocámara.

2 En la pantalla de la videocámara, toque [CONEXIÓN USB] cuando las películas estén grabadas en el disco duro interno, o [CONEXIÓN USB] cuando las películas estén grabadas en un "Memory Stick PRO Duo".

3 Grabe las películas en el dispositivo conectado.

- Para obtener más detalles, consulte el manual de instrucciones de los dispositivos que conecte.

4 Al finalizar la operación, toque [FIN] → [SÍ] en la pantalla de la videocámara.

5 Desconecte el cable USB.

- El disco con calidad de imagen de alta definición (HD) que creó no debe usarse en dispositivos de reproducción/grabación de DVD. Debido a que los dispositivos de reproducción/grabación de DVD no son compatibles con el formato AVCHD, es posible que no puedan expulsar el disco.
- Es posible que la grabadora de DVD de Sony no esté disponible en algunos países o regiones.

Creación de un disco con calidad de imagen de definición estándar (SD) con una grabadora, etc.

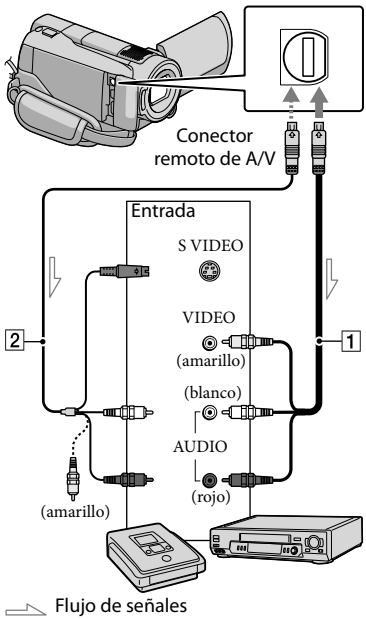
(Conexión de cable de A/V)

Puede copiar imágenes reproducidas en la videocámara en un disco o videocasete si conecta la videocámara a una grabadora de discos o grabadora de DVD de Sony, etc., con el cable de conexión de A/V. Conecte el dispositivo de la manera 1 o 2. Consulte además el manual de instrucciones de los dispositivos que conecte. Seleccione el soporte de grabación que contiene las películas que desea copiar antes de comenzar la operación (pág. 43).

- Conecte la videocámara al tomacorriente de pared mediante el adaptador de alimentación de ca suministrado para esta operación (pág. 10).
- Las películas con calidad de imagen de alta definición (HD) se copian con calidad de imagen de definición estándar (SD).

1 Cable de conexión de A/V (suministrado)
La videocámara está equipada con Conector remoto de A/V (pág. 64). Conecte el cable de conexión de A/V a la videocámara.

2 Cable de conexión de A/V con S VIDEO (se vende por separado)
Al establecer la conexión a otro dispositivo a través de la enchufe S VIDEO mediante un cable de conexión de A/V con un cable S VIDEO (se vende por separado), pueden producirse imágenes de mayor calidad que con un cable de conexión de A/V. Conecte los enchufes blanco y rojo (Audio izquierdo/ derecho) y el enchufe de S VIDEO (canal S VIDEO) del cable de conexión de A/V con un cable de S VIDEO. Si conecta sólo el enchufe de S VIDEO, no escuchará el sonido. No es necesario conectar el enchufe (video).



1 Introduzca el soporte de grabación en el dispositivo de grabación.

- Si el dispositivo de grabación tiene un selector de entrada, ajústelo en el modo de entrada.

2 Conecte la videocámara al dispositivo de grabación (grabadora de discos, etc.) con el cable de conexión de A/V 1 (suministrado) o un cable de conexión de A/V con S VIDEO 2 (se vende por separado).

- Conecte la videocámara a las tomas de entrada del dispositivo de grabación.

3 Inicie la reproducción en la videocámara y grabe en el dispositivo de grabación.

- Para obtener más información, consulte los manuales de instrucciones suministrados con el dispositivo de grabación.

4 Cuando haya finalizado la copia, detenga el dispositivo de grabación y, a continuación, detenga la videocámara.

- Debido a que la copia se realiza a través de la transferencia de datos analógica, es posible que la calidad de imagen se deteriore.
- No es posible realizar copias de imágenes en grabadoras conectadas con un cable HDMI.
- Para ocultar los indicadores de la pantalla (como un contador, etc.), en la pantalla del dispositivo monitor conectado, toque (HOME) → (AJUSTES) → [AJUSTES SALIDA] → [SALIDA PANT.] → [LCD] (ajuste predeterminado) → [OK] → [↩] → [X].
- Para grabar la fecha/hora o los datos de ajuste de la cámara, toque (HOME) → (AJUSTES) → [VIS.AJUSTES IMÁG] → [CÓDIGO DATOS] → el ajuste deseado → [OK] → [↩] → [X].
  Además, toque (HOME) → (AJUSTES) → [AJUSTES SALIDA] → [SALIDA PANT.] → [SAL-V/LCD] → [OK] → [↩] → [X].
- Si el tamaño de pantalla de los dispositivos de visualización (TV, etc.) es 4:3, toque (HOME) → (AJUSTES) → [AJUSTES SALIDA] → [TIPO TV] → [4:3] → [OK] → [↩] → [X].
- Si conecta la videocámara a un dispositivo monoaural, introduzca el enchufe amarillo del cable de conexión de A/V en la entrada de video, y el enchufe blanco (canal izquierdo) o el rojo (canal derecho) en la entrada de audio del dispositivo.
- Es posible que la grabadora de DVD de Sony no esté disponible en algunos países o regiones.

Eliminación de películas y fotos

Puede liberar espacio en el soporte de grabación si elimina películas y fotos almacenadas en él.
Seleccione el soporte de grabación que contiene las películas y fotos que desea borrar antes de comenzar la operación (pág. 43).

1 Toque (HOME) → (OTROS) → [BORRAR].

2 Para borrar películas, toque [BORRAR] → [BORRAR] o [BORRAR].

- Para borrar fotos, toque [BORRAR] → [BORRAR].

3 Toque y muestre la marca ✓ en las películas o fotos que desea borrar.

4 Toque OK → [SÍ] → OK → X.

- Para borrar todas las películas de una vez
  En el paso 2, toque [BORRAR] → [BORRAR TODO]/[BORRAR TODO] → [SÍ] → [SÍ] → OK → X.
- Para borrar todas las fotos de una vez
  En el paso 2, toque [BORRAR] → [BORRAR TODO] → [SÍ] → [SÍ] → OK → X.

Formateo del soporte de grabación

El formateo borra todas las películas y fotos para recuperar espacio libre grabable.

- Conecte la videocámara al tomacorriente de pared mediante el adaptador de alimentación de ca suministrado para esta operación (pág. 10).
- Para evitar la pérdida de imágenes importantes, debe guardarlas (pág. 28, 37) antes de formatear el soporte de grabación.

1 Toque (HOME) → (GESTIONAR SOPORTE) → [FORMAT.SOPORTE].

2 Toque el soporte de grabación que desea formatear ([HDD] o [MEMORY STICK]).

3 Toque [SÍ] → [SÍ] → OK.

- Mientras aparece el mensaje [En ejecución…], no mueva el interruptor POWER ni toque otros botones, no desconecte el adaptador de alimentación de ca ni expulse el "Memory Stick PRO Duo" de la videocámara. (El indicador ACCESS/acceso está encendido o parpadea mientras se formatea el soporte.)
- Las películas y fotos protegidas también se eliminarán.

Copia con condiciones de filmación

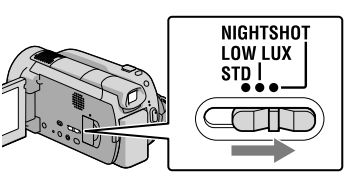
El menú cuenta con muchas opciones de configuración y ajustes (pág. 45).

Grabación en lugares oscuros (LOW LUX/NIGHTSHOT)

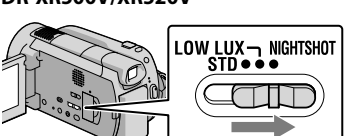
Si desea grabar imágenes bajo una luz tenue, ajuste el interruptor STD/LOW LUX/NIGHTSHOT en LOW LUX. Aparece y las imágenes se grabarán con más brillo que si no usa LOW LUX.
Cuando ajusta el interruptor STD/LOW LUX/NIGHTSHOT en NIGHTSHOT, aparece y puede grabar imágenes aunque se encuentre en la oscuridad total.
Ajuste el interruptor STD/LOW LUX/NIGHTSHOT en STD cuando grabe en condiciones de iluminación normal.

- Si usa NIGHTSHOT en lugares brillantes causará fallas de funcionamiento en la videocámara.

HDR-XR500/XR520

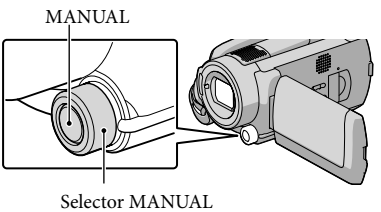


HDR-XR500V/XR520V



Ajuste del enfoque, etc., manualmente (selector MANUAL)

Es conveniente realizar ajustes manuales usando el selector MANUAL al asignar un elemento de menú ([ENFOQUE] en el ajuste predeterminado) al selector MANUAL.



Cómo usar el selector MANUAL

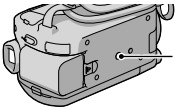
Presione MANUAL para cambiar al modo de funcionamiento manual y gire el selector para hacer el ajuste. Al presionar MANUAL, el modo de funcionamiento cambia entre manual y automático.

Para asignar un elemento de menú

Mantenga presionado MANUAL durante unos segundos para que aparezca la pantalla [AJUSTE SELECTOR]. Gire el selector MANUAL para asignar un elemento. Puede asignar [ENFOQUE], [EXPOSICIÓN], [CAMBIO AE] o [CAMBIO WB].

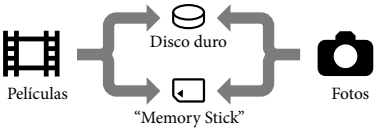
Uso de un trípode

Puede colocar un trípode (se vende por separado) en el receptáculo correspondiente mediante un tornillo para trípode (se vende por separado, la longitud del tornillo debe ser inferior a 5,5 mm)



Cambio del soporte de grabación

Puede seleccionar el disco duro interno o "Memory Stick PRO Duo" como el soporte de grabación, reproducción o edición en la videocámara. Seleccione el soporte que desea usar para películas y fotos por separado. En el ajuste predeterminado, las películas y las fotos se graban en el disco duro.



- Puede realizar operaciones de grabación, reproducción o edición en el soporte seleccionado.
- Consulte la página 60 para conocer el tiempo de grabación de las películas.

Selección del soporte de grabación para las películas

1 Toque (HOME) → (GESTIONAR SOPORTE) → [AJ. SOPORTE PEL.].

Aparecerá la pantalla [AJ.SOPORTE PEL.].

2 Toque el soporte deseado.

3 Toque [SÍ] → OK.

El soporte de grabación se cambia.

Selección del soporte para las fotos

1 Toque (HOME) → (GESTIONAR SOPORTE) → [AJ. SOPORTE FOTO].

Aparecerá la pantalla [AJ.SOPORTE FOTO].

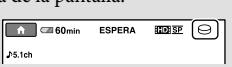
2 Toque el soporte de grabación deseado.

3 Toque [SÍ] → [OK].

El soporte de grabación se cambia.

Para comprobar los ajustes del soporte de grabación

Encienda el indicador (Película) para comprobar el soporte de grabación que se usará para películas o el indicador (Foto) en el caso de las fotos. El icono de soporte aparece en la esquina superior derecha de la pantalla.



: disco duro interno
: "Memory Stick PRO Duo"

Inserción de un "Memory Stick PRO Duo"

- Ajuste el soporte de grabación en [MEMORY STICK] para grabar películas y/o fotos en un "Memory Stick PRO Duo" (pág. 43).

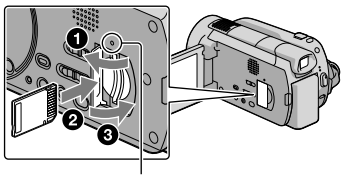
Tipos de "Memory Stick" que puede usar con esta videocámara

- Para grabar películas, se recomienda utilizar el "Memory Stick PRO Duo" de 1 GB o de capacidad superior con una de las siguientes marcas:
  - – MEMORY STICK PRO DUO ("Memory Stick PRO Duo")*
  - – MEMORY STICK PRO-HG DUO ("Memory Stick PRO-HG Duo")

  * Puede utilizarse lleve la marca Mark2 o no.
- Esta videocámara es compatible con "Memory Stick PRO Duo" de hasta 16 GB

1 Abra la tapa del "Memory Stick Duo" e inserte el "Memory Stick PRO Duo" en la ranura para "Memory Stick Duo" hasta que haga clic.

- Si inserta a la fuerza el "Memory Stick PRO Duo" en la ranura en la dirección incorrecta, es posible que se dañen el "Memory Stick PRO Duo", la ranura para "Memory Stick Duo" o los datos de imágenes.
- Cierre la tapa del "Memory Stick Duo" luego de insertar el "Memory Stick PRO Duo".



Indicador de acceso
("Memory Stick PRO Duo")

Cuando inserta un nuevo "Memory Stick PRO Duo", aparece la pantalla [Crear nuevo arch.base de datos de imágenes.].

2 Toque [SÍ].

- Para grabar solamente fotos en un "Memory Stick PRO Duo", toque [NO].

- Si en el paso 2 aparece el mensaje [Error al crear un nuevo archivo de base de datos de imágenes. Es posible que no exista suficiente espacio libre.], formatee el "Memory Stick PRO Duo" (pág. 41).

Para expulsar el "Memory Stick PRO Duo"

Abra la tapa del "Memory Stick PRO Duo" y presione ligeramente el "Memory Stick PRO Duo".

- No abra la tapa del "Memory Stick Duo" durante la grabación.
- Al insertar o expulsar el "Memory Stick PRO Duo", tenga cuidado de que éste no salga expulsado y se caiga.

Copia de películas y fotos desde el disco duro interno a un "Memory Stick PRO Duo"

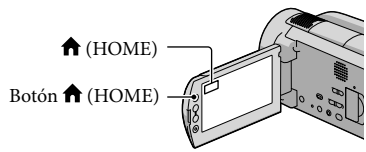
Toque (HOME) → (OTROS) → [COPIA PELÍCULA]/[COPIAR FOTO] y siga las instrucciones en la pantalla.

Personalización de la videocámara con menús

- Los elementos de menú se describen de manera más detallada con fotos en color en la "Guía práctica de Handycam" (pág. 52).

Uso de HOME MENU

Cuando presiona el botón (HOME), aparece el HOME MENU. Puede cambiar los ajustes de la videocámara.



1 Toque la categoría que desea → el elemento de menú que desea cambiar.

Elemento de menú

Categoría

2 Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

3 Cuando finalice el ajuste, toque OK.

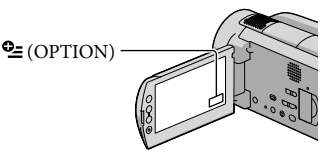
- Si el elemento no aparece en la pantalla, toque ▲/▼.
- Para volver a la pantalla anterior, toque ⮌.
- Para ocultar la pantalla HOME MENU, toque ✕.
- No puede seleccionar los elementos o ajustes que aparecen atenuados.

Uso de la función HELP

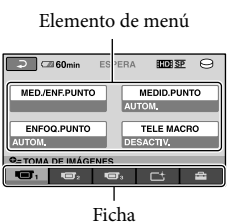
Para ver las descripciones del HOME MENU, toque ? (HELP) en la pantalla HOME MENU. (La parte inferior del ? se ilumina en naranja.) Luego, toque el elemento de menú del que desea obtener información.

Uso de OPTION MENU

El OPTION MENU se abre igual que las ventanas emergentes que aparecen al hacer clic con el botón derecho del mouse de una computadora. Aparecen los elementos de menú que puede cambiar en el contexto.



1 Toque la ficha deseada → el elemento cuyo ajuste desea cambiar.



2 Cuando finalice el ajuste, toque OK.

- Si el elemento que desea no se muestra en la pantalla, toque otra ficha. (Es posible que no haya fichas.)
- No puede usar el OPTION MENU durante el funcionamiento en modo Easy Handycam.

Lista del HOME MENU

Categoría (TOMA DE IMÁGENES)

PELÍCULA ..... pág. 14
FOTO ..... pág. 16
GR.LEN.UNIF. ..... Graba en cámara lenta motivos que se mueven rápidamente.

Categoría (VISUALIZAR IMÁGENES)

VISUAL INDEX ..... pág. 19
MAPA* ..... Muestra el Índice de mapas para buscar películas y fotos por ubicación de grabación.
ROLLO PELÍC. ..... Muestra y reproduce las escenas según un intervalo determinado.
CARA ..... Muestra y reproduce las escenas de caras.
PLAYLIST ..... Muestra y reproduce la playlist de películas.

Categoría (OTROS)

BORRAR
- BORRAR ..... pág. 41
- BORRAR ..... pág. 41

SU UBICACIÓN* ..... Muestra la ubicación actual en un mapa.
TOMA FOTOGRÁF. ..... Captura fotos a partir de las escenas de película que desee.
COPIA PELÍCULA
- HD COPIAR/
  SD COPIAR ..... pág. 45

COPIAR FOTO
- COPIAR por selec. ..... pág. 45
- COPIAR por fecha ..... pág. 45

EDIT
- BORRAR ..... pág. 41
- BORRAR ..... pág. 41
- PROTEGER ..... Activa la protección para evitar borrar películas.
- PROTEGER ..... Activa la protección para evitar borrar fotos.
- DIVIDIR ..... Divide películas.

EDICIÓN PLAYLIST
- HD AÑADIR/
  SD AÑADIR ..... Agrega películas en una playlist.
- HD AÑAD.p.fecha/
  SD AÑAD.p.fecha ..... Agrega de una vez a la playlist las películas grabadas en un mismo día.
- HD BORRAR/
  SD BORRAR ..... Borra las películas de una playlist.
- HD BORRAR TODO/
  SD BORRAR TODO ..... Borra todas las películas de una playlist.
- HD MOVER/
  SD MOVER ..... Cambia el orden de las películas en una playlist.

CONEXIÓN USB

CONEXIÓN USB ..... Conecta el disco duro interno mediante USB.

CONEXIÓN USB ..... Conecta el "Memory Stick PRO Duo" mediante USB.

GRABAR EN DISCO ..... pág. 30

DESCARG.MÚSICA ..... Descarga archivos de música que se pueden reproducir con REPRODUCCIÓN DE SELECCIÓN.

GUÍA CONEXIÓN TV ..... pág. 22

HERRAM.MÚSICA

DESCARG.MÚSICA ..... Descarga archivos de música que se pueden reproducir con REPRODUCCIÓN DE SELECCIÓN.

VACIAR MÚSICA ..... Elimina los archivos de música.

INFORM.BATERÍA ..... Muestra la información de la batería.

Categoría (GESTIONAR SOPORTE)

AJ.SOPORTE PEL ..... pág. 43

AJ.SOPORTE FOTO ..... pág. 44

INFO SOPORTE ..... Muestra información sobre el soporte de grabación, como por ejemplo, el espacio libre.

FORMAT.SOPORTE ..... pág. 41

REP.ARCH.BD.IM ..... pág. 55

Categoría (AJUSTES)

AJUSTES PEL.CÁM

AJUSTE HD/SD ..... Define la calidad de la imagen para grabar, reproducir o editar películas.

MODO GRAB. ..... Define el modo para grabar las películas. Al grabar objetos que se mueven a gran velocidad, se recomienda usar una alta calidad de imagen, como [FH].

MODO AUDIO ..... Define el formato de sonido de la grabación (envolvente de 5,1 canales/estéreo de 2 canales).

CAMBIO AE ..... Ajusta la exposición.

CAMBIO WB ..... Ajusta el balance de blancos.

ILUM.NIGHTSHOT ..... Emite luz infrarroja cuando se usa NIGHTSHOT.

SELEC.PANOR. ..... Define el formato horizontal a vertical cuando se graban películas con calidad de imagen de definición estándar (SD).

ZOOM DIGITAL ..... pág. 15

STEADYSHOT ..... pág. 15

X.V.COLOR ..... pág. 15

GUÍA FOTOG. ..... Muestra el marco que le ayuda a comprobar si el objeto aparece horizontal o vertical.

RESTANTE AJ. ..... Define cómo se mostrará el tiempo de grabación restante del soporte.

MODO FLASH ..... Define cómo se activa el flash.

NIVEL FLASH ..... Define el brillo del flash.

R.OJOS ROJ. ..... Evita la aparición de ojos rojos cuando se toman fotos con flash.

AJUSTE SELECTOR ..... Asigna una función al selector MANUAL (pág. 42).

OBJETIVO CONVER. ..... Optimiza la función SteadyShot y el enfoque según el objetivo instalado.

CONTRALUZ AUTO. ..... Ajusta automáticamente la exposición de objetos a contraluz.

AJUST.FOTO CÁM.

- TAM.IMAGEN ..... Ajusta el tamaño de la foto.
- NÚM.ARCHIVO ..... Define cómo se asigna el número de archivo.
- CAMBIO AE ..... Ajusta la exposición.
- CAMBIO WB ..... Ajusta el balance de blancos.
- ILUM.NIGHTSHOT ..... Emite luz infrarroja cuando se usa NIGHTSHOT.
- STEADYSHOT ..... Ajusta la función SteadyShot cuando se toman fotos.
- GUÍA FOTOG. ..... Muestra el marco que le ayuda a comprobar si el objeto aparece horizontal o vertical.
- MODO FLASH ..... Define cómo se activa el flash.
- NIVEL FLASH ..... Define el brillo del flash.
- R.OJOS ROJ. ..... Evita la aparición de ojos rojos cuando se toman fotos con flash.
- AJUSTE SELECTOR ..... Asigna una función al selector MANUAL (pág. 42).
- OBJETIVO CONVER. ..... Optimiza la función SteadyShot y el enfoque según el objetivo instalado.
- CONTRALUZ AUTO ..... Ajusta automáticamente la exposición de motivos a contraluz.

AJ.FUNC.CARAS

- AJ.DETEC.CARA ..... Cambia el ajuste [DETECCIÓN DE CARA] y [AJUSTE DE MARCO].
- CAPT.SONRISAS ..... Cambia el ajuste [AJUSTE DETEC.], [SENSIB.SONRISA], [PRIORID. SONRISA] y [AJUSTE DE MARCO].

VIS.AJUSTES IMÁG

- AJUSTE HD/SD ..... Define la calidad de la imagen para grabar, reproducir o editar películas.
- CÓDIGO DATOS ..... Muestra datos detallados de la grabación durante la reproducción.

AJUS.SON./PANT.

- VOL. ..... pág. 20
- PITIDO ..... pág. 12
- BRILLO LCD ..... Puede ajustar el brillo de la pantalla de cristal líquido.
- NIV LUZ LCD ..... Ajusta la luz de fondo de la pantalla de cristal líquido.
- COLOR LCD ..... Ajusta la intensidad del color de la pantalla de cristal líquido.

AJUSTES SALIDA

- TIPO TV ..... pág. 23
- SALIDA PANT. ..... Define si los mensajes de la pantalla aparecen en la pantalla del televisor o no.
- COMPONENTE ..... pág. 23
- RESOLUCIÓN HDMI ..... Define la resolución de la imagen de salida cuando conecta la videocámara a un televisor con un cable HDMI.

AJ.REL./IDIOM. A

- AJUS.RELOJ ..... pág. 11
- AJUS.ZONA ..... pág. 11
- AJUS.AUTO RELOJ* ..... Define si la videocámara ajusta automáticamente el reloj al adquirir la hora desde GPS.
- AJUS.AUTO ZONA* ..... Define si la videocámara compensa automáticamente una diferencia horaria al adquirir la información de la ubicación actual desde GPS.
- HORA VERANO ..... pág. 11
- AJUSTE IDIOMA A ..... pág. 12

AJUST.GENERALES

MODO DEMO..... Define si se muestra o no la demostración.

IND.GRAB..... Define si el indicador de grabación se enciende o no.

CALIBRACIÓN ..... Calibra el panel táctil.

APAGADO AUTO..... Cambia el ajuste [APAGADO AUTO] (pág. 10).

CTRL REMOTO ..... Define si se usa o no el control remoto inalámbrico.

SENSOR CAÍDA..... pág. 4

CTRL.PARA HDMI..... pág. 23

• [AJUS.SON./PANT.] cambia a [AJUSTES SONIDO] durante el funcionamiento en modo Easy Handycam.

* HDR-XR500V/XR520V

Lista del OPTION MENU

Los siguientes elementos se encuentran disponibles en el OPTION MENU solamente.

Ficha

MED./ENF.PUNTO ..... Ajusta el brillo y enfoca el objeto seleccionado simultáneamente.

MEDID.PUNTO ..... Ajusta el brillo de las imágenes de acuerdo a un objeto que toque en pantalla.

ENFOQ.PUNTO ..... Enfoca un objeto que toque en pantalla.

TELE MACRO ..... Graba un objeto enfocado con el fondo desenfocado.

EXPOSICIÓN ..... Ajusta el brillo de películas y fotos.

ENFOQUE ..... Enfoca manualmente.

SELEC.ESCENA ..... Selecciona un ajuste de grabación adecuado de acuerdo al tipo de escena, como por ejemplo una vista nocturna o una playa.

BAL.BLANCOS ..... Ajusta el balance de blancos.

Ficha

DESVANECEDOR ..... Desvanece o aumenta gradualmente la escena.

Ficha

MIC.ZOOM INCOR. ..... Graba películas con sonido direccional a medida que lo acerca o lo aleja.

NIVEL REFMIC ..... Ajusta el nivel del micrófono.

AUTODISPAR. ..... Se usa durante la grabación de fotos.

TEMPORIZ. ..... Ajusta el tiempo que se usará para iniciar la grabación de [GR.LEN. UNIF.].

La ficha depende de la situación/sin ficha

PRES.DIAP. ..... Reproduce una serie de fotos.

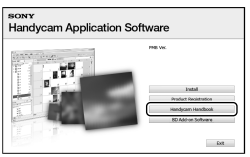
AJUS.PASE DIAPO. ..... Ajusta la opción de repetición de las diapositivas.

Obtención de información detallada con la "Guía práctica de Handycam"

La "Guía práctica de Handycam" es una guía para el usuario diseñada para leerse en la pantalla de una computadora.
En ella se describen las funciones de la videocámara, en algunos casos con fotos en color. Puede leer la "Guía práctica de Handycam" cuando desee obtener más información acerca del funcionamiento de la videocámara.

1 Para instalar la "Guía práctica de Handycam" en una computadora con Windows, coloque el CD-ROM suministrado en la unidad de disco de su computadora.

2 En la pantalla de instalación que aparece, haga clic en [Guía práctica de Handycam].

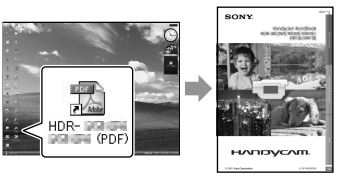


3 Seleccione el idioma deseado y el modelo de la videocámara y, a continuación, haga clic en [Guía práctica de Handycam (PDF)].

- El modelo de la videocámara está impreso en la superficie inferior del aparato.

4 Haga clic en [Exit] → [Exit] y, a continuación, retire el CD-ROM de la computadora.

Haga doble clic en el icono de acceso directo para ver la "Guía práctica de Handycam" en la pantalla de la computadora.



- Si utiliza un equipo Macintosh, abra la carpeta [Handbook] – [ESUS] en el CD-ROM y, a continuación, copie [Handbook.pdf].
- Necesita Adobe Reader para leer la "Guía práctica de Handycam".
  http://www.adobe.com/
- Consulte la "Guía de PMB" para obtener información sobre el software "PMB" suministrado (pág. 32).

Solución de problemas

Si surge algún problema al utilizar la videocámara, consulte la tabla siguiente para solucionarlo. Si el problema persiste, desconecte la fuente de alimentación y póngase en contacto con su distribuidor de Sony.

Notas antes de enviar la videocámara a reparación

- Es posible que la videocámara deba inicializarse o que necesite un reemplazo del disco duro actual, dependiendo del problema. En tal caso, los datos almacenados en el disco duro se eliminarán. Asegúrese de guardar los datos del disco duro interno en otro medio (copia de seguridad) antes de enviar la videocámara a reparación (pág. 28, 37). No ofrecemos ningún tipo de compensación por la pérdida de los datos del disco duro.
- Durante la reparación, es posible que revisemos una cantidad mínima de los datos almacenados en el disco duro a fin de investigar el problema. Sin embargo, el distribuidor de Sony no copiará ni conservará sus datos.
- Consulte la Guía práctica de Handycam (pág. 52) para obtener detalles sobre los síntomas de la videocámara y "Guía de PMB" (pág. 32) para obtener instrucciones para conectar la videocámara a una computadora.

La videocámara no se enciende.

- Instale una batería cargada en la videocámara (pág. 9).
- Conecte el enchufe del adaptador de alimentación de ca al enchufe de pared (pág. 10).

La videocámara no opera aun cuando la alimentación está encendida.

- Después de encender la videocámara, tarda unos cuantos segundos en estar lista para tomar imágenes. No se trata de una falla de funcionamiento.
- Desconecte el adaptador de alimentación ca del enchufe de pared o extraiga la batería y vuelva a realizar la conexión transcurrido aproximadamente 1 minuto. Si la videocámara todavía no funciona, presione el botón RESET (pág. 65) con un objeto puntiagudo: (Al presionar el botón RESET, se reestablecen todos los ajustes, incluido el del reloj.)
- La temperatura de la videocámara es extremadamente alta. Apague la videocámara y déjela reposar un momento en un lugar frío.
- La temperatura de la videocámara es extremadamente baja. Deje la videocámara encendida. Si todavía no puede operar la videocámara, apáguela y llévela a un lugar cálido. Déjela reposar unos momentos y luego enciéndala.

La videocámara se calienta.

- La videocámara puede calentarse durante el funcionamiento. No se trata de una falla de funcionamiento.

La alimentación se desconecta repentinamente.

- Utilice el adaptador de alimentación de ca (pág. 10).
- Encienda la videocámara de nuevo.
- Cargue la batería (pág. 9).

Al presionar START/STOP o PHOTO no se graban las imágenes.

- Presione MODE para encender el indicador (Película) o (Foto) (pág. 11).
- La videocámara está grabando en el soporte de grabación la imagen que acaba de tomar. No se pueden realizar nuevas grabaciones durante este período.
- El soporte de grabación está lleno. Elimine las imágenes innecesarias (pág. 41).
- El número total de escenas de película o fotos supera la capacidad de grabación de la videocámara. Elimine las imágenes innecesarias (pág. 41).

La grabación se detiene.

- La temperatura de la videocámara es extremadamente alta o baja. Apague la videocámara y déjela reposar un momento en un lugar frío/cálido.

"PMB" no se puede instalar.

- Revise el entorno de la computadora o el procedimiento necesario para instalar "PMB" (pág. 24).

"PMB" no funciona correctamente.

- Cierre "PMB" y reinicie la computadora.

La computadora no reconoce la videocámara.

- Desconecte los dispositivos de la toma USB de la computadora, a excepción del teclado, el mouse y la videocámara.
- Desconecte el cable USB de la computadora y la videocámara. Reinicie la computadora y, a continuación, vuelva a conectar la computadora y la videocámara en el orden correcto.

Visualización de autodiagnóstico/ Indicadores de advertencia

Si en la pantalla de cristal líquido o en el visor aparecen indicadores, compruebe lo siguiente.
Si el problema persiste aun después de intentar solucionarlo varias veces, póngase en contacto con su distribuidor de Sony o con un centro de servicio técnico local autorizado de Sony.

C:04:□□

- La batería no es una batería "InfoLITHIUM" (serie H). Utilice una batería "InfoLITHIUM" (serie H) (pág. 9).
- Conecte firmemente el enchufe de cc del adaptador de ca a la toma DC IN de la videocámara (pág. 9).

C:13:□□ / C:32:□□

- Desconecte la fuente de alimentación. Conéctela de nuevo y vuelva a poner en funcionamiento la videocámara.

E:20:□□ / E:31:□□ / E:61:□□ / E:62:□□ / E:91:□□ / E:94:□□ / E:95:□□ / E:96:□□

- La videocámara necesita reparación. Póngase en contacto con su distribuidor de Sony o con un centro de servicio técnico local autorizado de Sony. Indíquele el código de 5 dígitos que comienza con la letra "E".

101-0001

- Si el indicador parpadea lentamente, significa que el archivo está dañado o que no se puede leer.

- El disco duro de la videocámara está lleno. Elimine del disco duro las imágenes que no necesita (pág. 41).
- Se produjo un error en el disco duro de la videocámara.

- La batería dispone de poca energía.

- La temperatura de la videocámara está aumentando. Apague la videocámara y déjela en un lugar frío.

- La temperatura de la videocámara es baja. Caliente la videocámara.

- No se insertó ningún "Memory Stick PRO Duo" (pág. 44).
- Si el indicador parpadea, significa que no queda espacio libre suficiente para grabar imágenes. Elimine las imágenes innecesarias (pág. 41), o formatee el "Memory Stick PRO Duo" (pág. 41) después de almacenar las imágenes en otro soporte.
- El archivo de base de datos de imágenes está dañado. Compruebe el archivo de base de datos de imágenes al tocar (HOME) → (GESTIONAR SOPORTE) → [REP.ARCH. BD.IM.] → el soporte de grabación.

- El "Memory Stick PRO Duo" está dañado. Formatee el "Memory Stick PRO Duo" con la videocámara (pág. 41).

- Se insertó un "Memory Stick Duo" incompatible (pág. 44).

- Se restringió el acceso al "Memory Stick PRO Duo" en otro dispositivo.

- Existe algún tipo de problema con el flash.

- La cantidad de luz no es suficiente. Use el flash.
- La videocámara se encuentra en posición inestable. Sostenga la videocámara firmemente con ambas manos. No obstante, tenga en cuenta que el indicador de advertencia de vibración de la cámara no desaparecerá.

- Se activa la función del sensor de caída. Es posible que no pueda grabar o reproducir imágenes.

- El soporte de grabación está lleno. Elimine las imágenes innecesarias (pág. 41).
- No es posible grabar fotos durante el procesamiento. Espere un momento y, a continuación, grabe.

Precauciones

Uso y cuidados

- No utilice ni almacene la videocámara y los accesorios en los siguientes lugares:
  – En lugares extremadamente cálidos, fríos o húmedos. Nunca los deje expuestos a temperaturas superiores a 60 °C como, por ejemplo, bajo la luz solar directa, cerca de calefactores o en un automóvil estacionado bajo el sol, ya que podrían deformarse o sufrir fallas de funcionamiento.
  – Cerca de campos magnéticos intensos o vibraciones mecánicas. La videocámara podría sufrir fallas de funcionamiento.
  – Cerca de ondas radiofónicas potentes o radiaciones. Es posible que la videocámara no pueda grabar correctamente.
  – Cerca de receptores de AM y de equipos de video. Es posible que se produzcan ruidos.
  – En una playa o cualquier lugar con mucho polvo. Si entra arena o polvo en la videocámara, pueden causar una falla de funcionamiento. En ocasiones, esta falla de funcionamiento puede resultar irreparable.
  – Cerca de ventanas o en el exterior, donde la pantalla de cristal líquido, el visor o el objetivo pueden quedar expuestos a la luz solar directa. Esto dañaría el interior del visor o de la pantalla de cristal líquido.
- Alimente la videocámara con cc de 6,8 V/7,2 V (batería) o cc de 8,4 V (adaptador de alimentación de ca)
- Para alimentar la videocámara con cc o ca utilice los accesorios recomendados en este manual de instrucciones.
- No permita que la videocámara se moje; por ejemplo, bajo la lluvia o por el agua del mar. Si la videocámara se moja, podría sufrir fallas de funcionamiento. En ocasiones, esta falla de funcionamiento puede resultar irreparable.
- Si dentro de la videocámara entra algún objeto o líquido, desconéctela y haga que la revise un distribuidor de Sony antes de volver a utilizarla.
- Evite manipular, desmontar o modificar la videocámara bruscamente y exponerla a golpes o impactos como martillazos, caídas o pisotones. Sea especialmente cuidadoso con el objetivo.
- Mantenga la videocámara apagada cuando no la esté usando.
- No utilice la videocámara envuelta en una toalla, por ejemplo. Si lo hace, puede recalentarse internamente.
- Cuando desconecte el cable de alimentación, tire del enchufe y nunca del cable.
- Procure no dañar el cable de alimentación al colocar un objeto pesado sobre él.
- No use la batería si está deformada o dañada.
- Mantenga limpios los contactos metálicos.
- Mantenga el control remoto inalámbrico y la pila de tipo botón fuera del alcance de los niños. En caso de ingestión accidental de la pila, consulte a un médico de inmediato.
- Si se producen fugas del líquido electrolítico de la pila:
  – Póngase en contacto con un centro de servicio técnico local autorizado de Sony.
  – Límpiese con agua cualquier líquido que haya entrado en contacto con su piel.
  – Si le entra líquido en los ojos, láveselos con agua abundante y acuda a un médico.

Cuando no utilice la videocámara durante un tiempo prolongado

- Para mantener la videocámara en óptimo estado durante mucho tiempo, enciéndala y déjela funcionar grabando y reproduciendo imágenes aproximadamente una vez al mes.
- Agote la batería completamente antes de guardarla.

Pantalla de cristal líquido

- No ejerza excesiva presión sobre la pantalla de cristal líquido porque puede dañarse.
- Cuando utilice la videocámara en un lugar frío, es posible que en la pantalla de cristal líquido aparezca una imagen residual. No se trata de una falla de funcionamiento.
- Mientras utiliza la videocámara, la parte posterior de la pantalla de cristal líquido se puede calentar. No se trata de una falla de funcionamiento.

Para limpiar la pantalla de cristal líquido

- Si la pantalla de cristal líquido se ensucia de huellas dactilares o polvo, se recomienda el uso de un paño suave para limpiarla. Si utiliza el kit de limpieza para la pantalla de cristal líquido (se vende por separado), no aplique el líquido de limpieza directamente sobre la pantalla. Utilice papel de limpieza humedecido con el líquido.

Manipulación de la unidad

- Si la unidad está sucia, limpie el cuerpo de la videocámara con un paño suave ligeramente humedecido con agua y, a continuación, limpie la unidad con un paño suave y seco.
- No realice ninguna de las acciones siguientes para evitar dañar el acabado:
  - Usar productos químicos como diluyentes, bencina, alcohol, paños con productos químicos, repelentes, insecticidas y pantallas solares
  - Utilizar la videocámara con las sustancias mencionadas en las manos
  - Dejar la unidad en contacto con objetos de goma o vinilo durante un tiempo prolongado

Cuidado y almacenamiento del objetivo

- Frote la superficie del objetivo con un paño suave en los casos siguientes:
  - Cuando haya huellas dactilares en la superficie del objetivo
  - En lugares cálidos o húmedos
  - Cuando el objetivo esté expuesto al aire salado como, por ejemplo, a orillas del mar
- Guárdelo en un lugar bien ventilado donde no haya suciedad ni mucho polvo.
- Para evitar la aparición de moho, limpie el objetivo periódicamente como se ha descrito anteriormente.

Carga de la pila recargable preinstalada

La videocámara contiene una batería recargable preinstalada para conservar la fecha, la hora y otros ajustes incluso cuando está apagada. La pila recargable preinstalada siempre se carga mientras la videocámara está conectada al tomacorriente de pared a través del adaptador de alimentación de ca o cuando tiene la batería insertada. La batería recargable se descargará completamente transcurridos aproximadamente 3 meses si no utiliza la videocámara en absoluto. Utilice la videocámara después de cargar la batería recargable preinstalada. Sin embargo, aunque no esté cargada, el funcionamiento de la videocámara no se verá afectado, siempre que no se esté grabando la fecha.

Procedimientos

Conecte la videocámara a un enchufe pared mediante el adaptador de alimentación de ca suministrado y déjela con el interruptor ajustado en la posición durante más de 24 hora.

Nota sobre la eliminación o transferencia de la videocámara

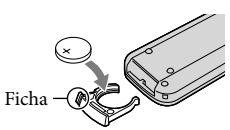
Aunque ejecute [FORMAT.SOPORTE] o formatee el disco duro de la videocámara, es posible que no borre completamente los datos del disco duro. Si transfiere la videocámara, es recomendable que ejecute [VACIAR] para impedir que sus datos sean recuperados (consulte “Obtención de información detallada con la “Guía práctica de Handycam”” (pág. 52)). Además, cuando deseche la videocámara, se recomienda que destruya el cuerpo real del aparato.

Nota sobre la eliminación o transferencia "Memory Stick PRO Duo"

Aunque borre los datos del "Memory Stick PRO Duo" o aunque formatee el "Memory Stick PRO Duo" en su videocámara o en una computadora, es posible que no borre los datos completamente. Si le entrega el "Memory Stick PRO Duo" a otra persona, es recomendable eliminar los datos completamente usando software de eliminación de datos en una computadora. Además, cuando deseche el "Memory Stick PRO Duo", es recomendable destruir el cuerpo real del "Memory Stick PRO Duo".

Para cambiar la pila del control remoto inalámbrico

① Al tiempo que mantiene presionada la lengüeta, inserte la uña en la ranura para extraer la cubierta del compartimiento de la batería.
② Coloque una nueva pila con el lado + hacia arriba.
③ Inserte nuevamente la cubierta del compartimiento de la batería en el control remoto inalámbrico hasta que haga clic.



ADVERTENCIA

La pila puede explotar si se utiliza de manera incorrecta. No la recargue, no la desmonte ni la arroje al fuego.

- Si la pila de litio dispone de poca energía, es posible que la distancia de funcionamiento del control remoto inalámbrico se reduzca o que éste no funcione correctamente. En ese caso, sustitúyala por una pila de litio Sony CR2025. Si utiliza otro tipo de pila, podría producirse un incendio o una explosión.

Sistema

Señal de video: estándares NTSC color, EIA especificación HDTV 1080/60i

Formato de grabación de video:
HD: compatible con formato MPEG-4 AVC/H.264 AVCHD
SD: MPEG2-PS
Audio: Dolby Digital de 2 canales/5,1 canales Dolby Digital 5.1 Creator

Formato de archivo de foto: compatible con DCF Ver.2,0
compatible con Exif Ver.2,21
compatible con MPF Baseline

Soporte de grabación:
Disco duro: HDR-XR500/XR500V: 120 GB
HDR-XR520/XR520V: 240 GB
"Memory Stick PRO Duo"
En el cálculo de la capacidad del soporte, 1 GB equivale a mil millones de bytes, parte de los cuales se utiliza para la administración de datos.

Visor: Visor electrónico: color

Dispositivo de imagen: Sensor CMOS de 6,3 mm (tipo 1/2,88)
Píxeles de grabación (foto, 4:3):
Máx. 12,0 mega (4 000 × 3 000) píxeles*
Bruto: Aprox. 6 631 000 píxeles
Efectivos (película, 16:9):
Aprox. 4 150 000 píxeles
Efectivos (foto, 16:9):
Aprox. 4 500 000 píxeles
Efectivos (foto, 4:3):
Aprox. 6 000 000 píxeles

Objetivo: objetivo Sony G
12 × (Óptico), 24 ×, 150 × (Digital)
Diámetro del filtro: 37 mm
F1,8 ~ 3,4
Distancia focal:
f=5,5 ~ 66,0 mm
Cuando se convierte a una cámara de imágenes fijas de 35 mm
Para películas: 43 ~ 516 mm (16:9)
Para fotos: 38 ~ 456 mm (4:3)

Temperatura de color: [AUTOM.], [UNA PULS.], [INTERIOR] (3 200 K), [EXTERIOR] (5 800 K)

Iluminación mínima: 11 lx (lux) (STD, Velocidad del obturador de 1/60 seg) 3 lx (lux) (LOW LUX, Velocidad del obturador de 1/30 seg) 0 lx (lux) (durante la función NightShot)

* La exclusiva matriz de píxeles del sensor ClearVid de Sony y el sistema de procesamiento de imágenes (BIONZ) permiten una resolución de imagen equivalente a los tamaños descritos.

Conectores de entrada/salida

Conector remoto de A/V: Toma de salida de componente/audio y video

Toma HDMI OUT: conector HDMI mini

Toma USB: mini B

Toma de auriculares: Minitoma estéreo (ϕ 3,5 mm)

Toma de entrada de micrófono: Minitoma estéreo (ϕ 3,5 mm)

Pantalla de cristal líquido

Imagen: 8,0 cm (tipo 3,2, formato 16:9)

Número total de puntos: 921 600 (1 920 × 480)

General

Requisitos de alimentación: cc 6,8 V/7,2 V (batería) cc 8,4 V (Adaptador de alimentación de ca)

Consumo medio de energía:
Durante grabación con la cámara usando el visor en condiciones de brillo normal:
Disco duro: HD: 4,4 W SD: 3,6 W
"Memory Stick PRO Duo": HD: 4,4 W SD: 3,5 W
Durante grabación con la cámara usando la pantalla de cristal líquido en condiciones de brillo normal:
Disco duro: HD: 4,7 W SD: 3,8 W
"Memory Stick PRO Duo": HD: 4,7 W SD: 3,7 W

Temperatura de funcionamiento: 0 °C a 40 °C

Temperatura de almacenamiento: –20 °C a + 60 °C

Dimensiones (aproximadas): 71 × 75 × 134 mm (an./al./prof.) incluidas las partes sobresalientes
71 × 75 × 137 mm (an./al./prof.) incluidas las partes sobresaliente y la batería recargable suministrada conectada

Peso (aprox.):
HDR-XR500: 490 g (unidad principal solamente)
570 g (incluida la batería recargable incluida)
HDR-XR500V/XR520: 500 g (unidad principal solamente)
580 g (incluida la batería recargable incluida)
HDR-XR520V: 510 g (unidad principal solamente)
590 g (incluida la batería recargable incluida)

Adaptador de alimentación de ca AC-L200C/AC-L200D

Requisitos de alimentación: ca de 100 V a 240 V 50 Hz/60 Hz

Consumo de corriente: 0,35 A - 0,18 A

Consumo de energía: 18 W

Voltaje de salida: cc 8,4 V
1,5 A ó 1,7 A (refiérase a la etiqueta del adaptador suministrado)

Temperatura de funcionamiento: 0 °C a 40 °C

Temperatura de almacenamiento: –20 °C a + 60 °C

Dimensiones (aproximadas): 48 × 29 × 81 mm (an./al./prof.), excluyendo las partes salientes

Peso (aprox.): 170 g sin incluir el cable de alimentación

Batería recargable NP-FH60

Voltaje máximo de salida: cc 8,4 V

Voltaje de salida: cc 7,2 V

Voltaje máximo de carga: cc 8,4 V

Corriente máxima de carga: 2,12 A

Capacidad: 7,2 wh (1 000 mAh)

Tipo: Li-ion

El diseño y las especificaciones de la videocámara y los accesorios están sujetos a modificaciones sin previo aviso.

- Fabricado bajo licencia de Dolby Laboratories.

Tiempo esperado de carga y funcionamiento de la batería suministrada (minutos)

Soportes de grabación	Disco duro		"Memory Stick PRO Duo"	
	HD	SD	HD	SD
Tiempo de carga (carga completa)	135			
Tiempo de grabación continua	90	110	90	115
Tiempo de grabación normal	45	55	45	55
Tiempo de reproducción	150	150	150	150

- El tiempo de grabación y reproducción es el tiempo aproximado disponible cuando se usa una batería completamente cargada.
- Calidad de imagen de alta definición (HD)/ Calidad de imagen de definición estándar (SD)
- Condición de grabación: Modo de grabación [SP], Luz de fondo de la pantalla de cristal líquido [ACTIVADO]
- El tiempo de grabación normal indica el tiempo de grabación al repetir las operaciones de inicio/parada, conexión/desconexión de la alimentación y utilización del zoom.

Tiempo de grabación esperado de películas en el disco duro interno

- Para ajustar el modo de grabación, toque (HOME) → (AJUSTES) → [AJUSTES PEL.CÁM] → [MODO GRAB.]. En el ajuste predeterminado, el modo de grabación es [HD SP] (pág. 48).

Calidad de imagen de alta definición (HD) en h (hora) m (minuto)

Modo de grabación	Tiempo de grabación	
	HDR-XR500	HDR-XR520
[HD FH]	14 h 30 m	29 h 20 m
[HD HQ]	29 h 40 m	59 h 40 m
[HD SP]	36 h 0 m	72 h 20 m
[HD LP] (5,1 canales)*	48 h 10 m	96 h 30 m
[HD LP] (2 canales)*	50 h 30 m	101 h 20 m

Modo de grabación	Tiempo de grabación	
	HDR-XR500V	HDR-XR520V
[HD FH]	14 h 30 m	29 h 10 m
[HD HQ]	29 h 30 m	59 h 20 m
[HD SP]	35 h 50 m	72 h 10 m
[HD LP] (5,1 canales)*	47 h 50 m	96 h 10 m
[HD LP] (2 canales)*	50 h 10 m	101 h 0 m

Calidad de imagen de definición estándar (SD) en h (hora) m (minuto)

Modo de grabación	Tiempo de grabación	
	HDR-XR500	HDR-XR520
[SD HQ]	29 h 40 m	59 h 40 m
[SD SP]	43 h 50 m	88 h 10 m
[SD LP] (5,1 canales)*	84 h 10 m	169 h 0 m
[SD LP] (2 canales)*	91 h 50 m	184 h 20 m

Modo de grabación	Tiempo de grabación	
	HDR-XR500V	HDR-XR520V
[SD HQ]	29 h 30 m	59 h 20 m
[SD SP]	43 h 40 m	87 h 50 m
[SD LP] (5,1 canales)*	83 h 40 m	168 h 20 m
[SD LP] (2 canales)*	91 h 20 m	183 h 50 m

Ejemplo de tiempo de grabación esperado de películas en un "Memory Stick PRO Duo"

Modo de grabación	Para 4 GB de capacidad en minutos	
	Alta definición (HD)	Definición estándar (SD)
[FH]	25 (25)	--
[HQ]	55 (35)	55 (50)
[SP]	65 (45)	80 (50)
[LP] (5,1 canales)*	90 (70)	160 (105)
[LP] (2 canales)*	95 (70)	170 (110)

* Puede cambiar el formato del sonido de grabación con [MODO AUDIO] (pág. 48).

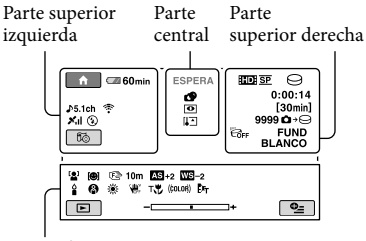
- Los números entre paréntesis ( ) indican el tiempo mínimo de grabación.
- Se usa un Sony "Memory Stick PRO Duo".
- El tiempo de grabación varía según las condiciones de grabación y el tipo de "Memory Stick" que se utilice.
- Acerca del tiempo de carga/grabación/reproducción
  - Medido usando la videocámara a 25 °C (se recomienda una temperatura de 10 °C a 30 °C)
  - En ambientes de baja temperatura o en función de las condiciones en las que utilice la videocámara, es posible que el tiempo de grabación y reproducción se vea reducido.

Marcas comerciales

- "Handycam" y HANDYCAM son marcas comerciales registradas de Sony Corporation.
- "AVCHD" y el logotipo de "AVCHD" son marcas comerciales de Panasonic Corporation y Sony Corporation.
- "Memory Stick", "MEMORY STICK", "Memory Stick Duo", "MEMORY STICK DUO", "Memory Stick PRO Duo", "MEMORY STICK PRO DUO", "Memory Stick PRO-HG Duo", "MEMORY STICK PRO-HG DUO", "MagicGate", "MAGICGATE", "MagicGate Memory Stick" y "MagicGate Memory Stick Duo" son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Sony Corporation.
- "InfoLITHIUM" es una marca comercial de Sony Corporation.
- "x.v.Color" es una marca comercial de Sony Corporation.
- "BIONZ" es una marca comercial de Sony Corporation.
- "BRAVIA" es una marca comercial de Sony Corporation.
- "Blu-ray Disc" y el logotipo son marcas comerciales.
- Dolby y el logotipo de la doble D son marcas comerciales de Dolby Laboratories.
- HDMI, el logotipo de HDMI y High-Definition Multimedia Interface son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de HDMI Licencing LLC.
- Microsoft, Windows, Windows Media, Windows Vista y DirectX son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.
- Macintosh y Mac OS son marcas comerciales registradas de Apple Inc. en los EE.UU. y en otros países.
- Intel, Intel Core y Pentium son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Intel Corporation o sus subsidiarias en los Estados Unidos y en otros países.
- "PLAYSTATION" es una marca comercial de Sony Computer Entertainment Inc.
- Adobe, el logotipo de Adobe y Adobe Acrobat son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Adobe Systems Incorporated en los Estados Unidos y/o en otros países.
- "NAVTEQ" y el logotipo de "NAVTEQ MAPS" son marcas comerciales de NAVTEQ en los Estados Unidos y en otros países.

Todos los demás nombres de productos mencionados en este manual pueden ser marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivas compañías. Además, ™ y ® no se incluyen de forma expresa en todos los casos en este manual.

Indicadores de la pantalla



Parte superior izquierda

Indicador	Significado
	Botón HOME
5.1ch 2ch	MODO AUDIO
	Grabación con disparador automático
	Estado de seguimiento de GPS
	Ubicación actual
	Flash, R.OJOS ROJ.
	MIC.ZOOM INCOR.
	NIVEL REFMIC bajo
4:3	SELEC.PANOR.
60 min	Batería restante
	Botón Volver

Parte central

Indicador	Significado
[ESPERA]/ [GRAB.]	Estado de la grabación
12,0M 9,0M 6,2M 1,9M VGA	Tamaño de la imagen
	Presentación de diapositivas ajustada
	NightShot
	Advertencia
	Modo de reproducción

Parte superior derecha

Indicador	Significado
HD SP/SD SP	Calidad de grabación (HD/SD) y modo de grabación (FH/HQ/SP/LP)
	Soporte de grabación/ reproducción
0:00:00	Contador (hora:minuto: segundo)
[00min]	Tiempo de grabación restante esperado
FUND BLANCO FUND NEGRO	DESVANECEDOR
	Luz de fondo de la pantalla de cristal líquido desactivada
	Sensor de caída desactivado
	Sensor de caída activado
9999 9999	Número aproximado de imágenes que puede grabar y soporte de grabación
101	Carpeta de reproducción
100/112	Película o imagen en reproducción/Número total de películas o imágenes grabadas

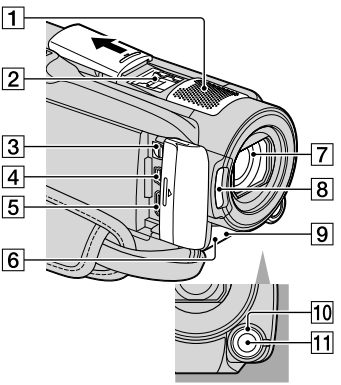
Parte inferior

Indicador	Significado
	DETECCIÓN CARA
	Detección de sonrisa ajustada
	LOW LUX
	Enfoque manual
	SELEC.ESCENA
	Balance de blancos
	SteadyShot desactivado
	MED./ENF.PUNTO/ EXPOSICIÓN/MEDID. PUNTO

Indicador	Significado
AS	CAMBIO AE
WS	CAMBIO WB
T	TELE MACRO
(COLOR)	X.V.COLOR
	Imagen protegida
W T	OBJETIVO CONVER.
	Botón OPTION
	Botón VISUALIZAR IMÁGENES
	Botón de presentación de diapositivas
101-0005	Nombre del archivo de datos
	Botón VISUAL INDEX

• Los indicadores y sus posiciones son aproximados y pueden variar respecto de su apariencia real.

Los números entre ( ) corresponden a las páginas de referencia.



1 Micrófono incorporado

2 Active Interface Shoe

Active Interface Shoe

La Active Interface Shoe suministra alimentación a accesorios opcionales como, por ejemplo, una luz de video, un flash o un micrófono. El accesorio se puede encender o apagar al utilizar el interruptor POWER de la videocámara.

3 Conector remoto de A/V (22, 39)

4 Toma ψ (USB) (25, 30, 31, 38)

5 Toma HDMI OUT (mini) (22)

6 Sensor remoto/puerto de infrarrojos

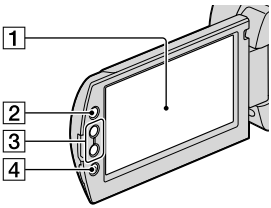
7 Objetivo (Objetivo G de Sony)

8 Flash (17)

9 Indicador de grabación de la cámara (50)
El indicador de grabación de la cámara se ilumina en rojo durante la grabación. El indicador parpadea cuando queda poca capacidad restante en el soporte de grabación o cuando la batería dispone de poca energía.

10 Selector MANUAL (42)

11 Botón MANUAL (42)

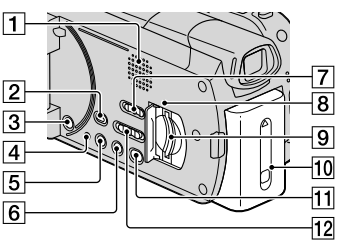


1 Pantalla de cristal líquido/panel táctil (11)

2 Botón ⌂ (HOME) (45)

3 Botones del zoom (14, 17, 21)

4 Botón START/STOP (14)



1 Altavoz

2 Botón ▶ (VISUALIZAR IMÁGENES) (19)

3 Botón POWER (12)

4 Botón RESET
Presione RESET para inicializar todos los ajustes, incluido el del reloj.

5 Botón DISP (pantalla) (20)
Para desactivar la luz de fondo de la pantalla de cristal líquido, mantenga presionado el botón DISP. Para activarla, mantenga presionado DISP nuevamente.

6 Botón EASY (17)

7 Interruptor GPS (HDR-XR500V/XR520V) (18)

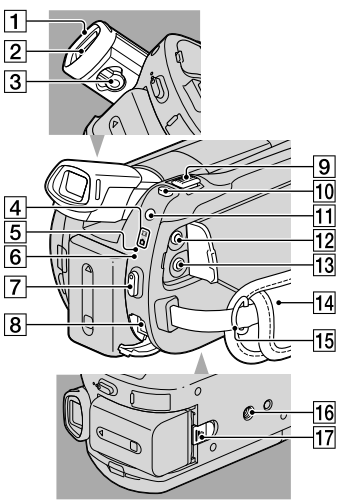
8 Indicador de acceso (“Memory Stick PRO Duo”) (45)
Si el indicador está encendido o parpadeando, significa que la videocámara está leyendo o escribiendo datos.

9 Ranura para “Memory Stick Duo” (44)

10 Batería (9)

11 Botón (DISC BURN) (30)

12 Interruptor STD/LOW LUX/NIGHTSHOT (42)



1 Ocular

2 Visor

3 Palanca de ajuste del objetivo del visor

4 Indicadores (Película)/ (Foto) (11)

5 Indicador ACCESS (Disco duro) (9)
Si el indicador está encendido o parpadeando, significa que la videocámara está leyendo o escribiendo datos.

6 Indicador ϟ/CHG (9)

7 Botón START/STOP (14)

8 Toma DC IN (9)

9 Palanca del zoom motorizado (14, 17, 21)

10 Botón PHOTO (16)

11 Botón MODE (16)

12 Toma ∩ (audífonos)

13 Toma de micrófono (Entrada de alimentación)
Si conecta un micrófono externo (opcional), éste tendrá prioridad sobre el micrófono incorporado.

14 Correa de sujeción (14)

15 Gancho para la bandolera

16 Receptáculo del trípode (43)

17 Palanca BATT de liberación de la batería (10)

Índice

A

Active Interface Shoe 64
AVCHD.....28, 37

B

Batería 9
Blu-ray disc.....34
Borrar.....41

C

Cable de conexión de A/V.....39
Calidad de imagen.....43
Captura de fotos desde una película.....36
Carga de la batería.....9
Carga de la batería en el extranjero.....10
Computadora.....24
Configuración de fecha y hora 11
Copia.....45
Copia de un disco.....36
Copiar 45
Creación de un disco.....28, 37
Creación de un disco con calidad de imagen de alta definición (HD).....33
Creación de un disco con calidad de imagen de definición estándar (SD) 35
Cuidado 56

E

Easy PC Back-up 31
Edición de películas 36
Elementos suministrados 3
Encendido.....11
Especificaciones.....58

F

Flujo de funcionamiento 6
Formato.....41
Fotos.....16, 20
Funcionamiento en modo Easy Handycam 17
Función HELP 46

G

Grabación 14
Grabadora de discos.....39
Grabadora de DVD 38
GUÍA CONEXIÓN TV 22
Guía de PMB.....32

H

Handycam Handbook.....52
HOME MENU.....45, 47

I

Idioma.....12
Indicadores de advertencia 54
Indicadores de la pantalla.....63
Instalación 25

L

LOW LUX.....42

M

Macintosh.....25
"Memory Stick".....44
"Memory Stick PRO Duo".....44
Menú 45

N

NightShot.....42

O

One Touch Disc Burn 30
OPTION MENU 46, 51

P

Películas 14, 19
Piezas y controles.....64
Pila del control remoto inalámbrico 58
Pitidos de funcionamiento 12
PMB (Picture Motion Browser) 24, 25
Precauciones.....56

R

Reparación.....53
Reproducción.....19
Reproducción de un disco con calidad de imagen de alta definición (HD) 34
RESET 65

S

Selector MANUAL.....42
Sistema de computadora 24
Software 25
Solución de problemas.....53
Soportes de grabación.....43

T

Tiempo de grabación y reproducción.....60
Trípode.....43
TV.....22

U

Unidad o carpeta de destino 32
USB.....25, 38
Uso de un enchufe de pared como fuente de alimentación....10

V

VISUAL INDEX 19
Visualización de autodiagnóstico 54
Volumen 20

W

Windows.....24

Z

Zoom..... 14, 16, 21

Las listas de menú aparecen en las páginas 47 a 51.